

SZAKDOLGOZAT

Póth Virág Anna

Póth Virág Anna

2024

Póth Virág Anna

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
KERTÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET
BUDAPEST

Dél-nógrádi biogazdaság szarvasmarha legelőinek gyógy- és mérgező növényei
(különös tekintettel azok szarvasmarhákra gyakorolt hatására)

Póth Virág Anna

Gyógynövényismerő és -felhasználó szakirányú továbbképzés

Készült a Gyógy- és Aromanövények Tanszéken

Tanszéki konzulens: Dr. Pluhár Zsuzsanna

Bírálok: _____

Budapest, 2024.

tanszékvezető/szakirányfelelős

konzulens

Póth Virág Anna

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Bevezetés és célkitűzés	9
2.	A Kísérletek anyagai és Módszerei	11
2.1.	A kísérlet helye: a vizsgált terület természetföldrajzi bemutatása	11
2.2.	A területek használatának múltja és jelene	12
2.3.	A kísérlet anyagai	18
2.4.	Az adatfeldolgozás módszere	18
3.	Irodalmi áttekintés	19
3.1.	Szarvasmarha-gyógyászat szerinti megközelítés	19
3.2.	Az egészséges szarvasmarha	19
3.3.	A legelő szarvasmarha betegségei, a betegség megelőzésének módjai, gyógymódjai.....	20
3.4.	A szarvasmarhák gyógyításában használható, a gazdaságban fellelt gyógynövények	21
3.4.1.	Sebek, sérülések, vérzések, fekélyek.....	21
3.4.2.	Féreghajtók.....	21
3.4.3.	Hasmenés kezelése	22
3.4.4.	Kérődzést, bendőmozgásokat megindító gyógynövények.....	22
3.4.5.	Gyomorgyulladás, fájdalom	22
3.4.6.	Magzatburok visszamaradás, méhgyulladás	22
3.4.7.	Tőgygyulladás/ mastitis, tőgysérülés	22
3.4.8.	Tejszaporító és apasztó gyógynövények.....	22
3.4.9.	Légý és bõgõly ellen használható gyógynövények.....	23
3.5.	Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növények hatóanyag szerinti osztályozása	23
3.5.1.	Alkaloid tartalmú növények	23
3.5.2.	Ciánglükózid tartalmú növényeink	24
3.5.3.	Nitrát- és nitritmérgezés (methemoglobinémia)	24
3.5.4.	Szaponoidok okozta hemoglobinuriát (a vörösvértestek nagyfokú szétesését) okozó növények:...	25
3.5.5.	Oxálsav mérgezés	25
3.5.6.	Fényérzékenyítő hatású növények	25
3.5.7.	Növényi ösztogének által okozott mérgezések.....	26
3.6.	A mérgező dózis meghatározása szarvasmarhák esetében.....	26
3.7.	Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növényeink csoportosítása az érintett szervrendszer szerint	27
3.7.1.	Elsősorban a gyomor és a bélcsatorna gyulladását, károsodását előidézõ növények és hatóanyagai	27
3.7.2.	Elsősorban a májat károsító növény és hatóanyagai	27

3.7.3.	Elsősorban a szívre ható növény és hatóanyagai	28
3.7.4.	Fulladási tüneteket kiváltó növény és hatóanyaga	28
3.7.5.	Sóforgalmi zavarokat előidéző növények és hatóanyagaik	28
3.7.6.	Fotoszenzibilizáló növények és hatóanyagaik.....	28
3.7.7.	A véralvadás zavarát előidéző növény és hatóanyagai.....	28
3.7.8.	A méh izomzatára ható, vetélést előidéző növények.....	29
3.7.9.	A központi idegrendszert izgató, egyben a szívre, az emésztőrendszerre és a vizeletkiválasztó szervekre ható növények és hatóanyagaik.....	29
3.7.10.	A központi idegrendszert nyugtató, majd bénító hatású növényeink és hatóanyagaik.....	30
3.7.11.	A központi idegrendszert bénító, az emésztőszervrendszerre és a szívre ható mérgező növényeink és hatóanyagaik	30
3.7.12.	A légző- és az emésztőrendszer gyulladását okozó növény és hatóanyagai.....	31
3.7.13.	A tej minőségét befolyásoló növényfajok.....	31
4.	Eredmények	33
4.1.	Humán gyógyászat szerinti megközelítés	33
4.1.1.	A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben drogjaikkal szereplő fajok	33
4.2.	Hagyományos/népi gyógyászatban alkalmazott fajok.....	34
4.2.1.	A gazdaságban biztonsággal gyűjthető fajok.....	36
4.2.2.	A gazdaságban termesztésbe vonásra ígéretes fajok.....	37
4.3.	A gyógynövények megjelenésének évjáratbeli eltérései.....	38
4.4.	A szarvasmarhák és a számukra mérgező növények viszonyával kapcsolatos megfigyelések	39
4.4.1.	A mocsári gólyahír - <i>Geranium palustre</i>	39
4.4.2.	Az őszi kikerics - <i>Colchicum autumnale</i>	40
4.4.3.	Közönséges ebnyelvű - <i>Cynoglossum officinale</i>	40
4.4.4.	Fekete nadálytő - <i>Symphytum officinale</i>	40
4.4.5.	Farkasalma - <i>Aristolochia clematitis</i>	41
4.4.6.	A nagy csalán – <i>Urtica dioica</i>	41
4.4.7.	A selyemkóró – <i>Asclepias syriaca</i>	42
4.4.8.	A fehér akác – <i>Robinia pseudo-acacia</i>	42
4.4.9.	A csertölgy – <i>Quercus cerris</i>	42
4.4.10.	A kutyatej félék – <i>Euphorbia species</i>	42
4.5.	Szarvasmarháink betegségei és bevett gyógyászati gyakorlatunk	43
4.5.1.	A szarv sérülések	44
4.5.2.	A lábvégbetegségek	44
4.5.3.	Komolyabb sérülések	44
4.5.4.	A bőr mechanikai sérülése	44

4.5.5. A kérődzés problémái, a felfúvódás.....	44
4.5.6. Az ellés körüli problémák.....	45
4.6. A szarvasmarha gyógyításban használható gyógynövénykészítmények, az ezzel kapcsolatban szerzett saját tapasztalatok.....	46
4.6.1. Házi készítmények.....	46
4.6.2. Ajurvédikus szerek.....	46
4.6.3. Kereskedelmi forgalomban kapható egyéb szarvasmarha gyógynövény készítmények.....	47
4.6.4. Homeopátiás készítmények.....	48
4.7. Gyógynövény séták, évszakos séták.....	49
5. Összegzés, lehetőségek.....	51
Köszönetnyilvánítás	52
Irodalomjegyzék	53
Internetes források:	53
Ábrajegyzék	56
Mellékletek	57
Melléklet 1. Légifotók, térképek.....	57
Melléklet 2.....	60
3. táblázat A gazdaságban fellelt, de gyógyhatással nem rendelkező növények	60
4. táblázat Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növényeink hatóanyag szerinti osztályozása	61
5. táblázat Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növényeink csoportosítása az érintett szervrendszer szerint.....	62

Póth Virág Anna

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

A világon körülbelül 1,5 milliárd szarvasmarha él. Ezek egyharmada Brazíliában, Indiában és az USA-ban. A maradékon 189 másik ország osztozik. Magyarországon 2023-ban 862 ezer szarvasmarhát tartottak. 2019-ben (frissebb adatot sajnos nem találtam, de az elmúlt években nem nagyon változott) a hazai marhaállomány 47%-a tej-, 35%-a hús- és 19%-a kettős hasznosítású volt. Országosan a szarvasmarhafajták közül a holstein-fríz állomány aránya 97%-os a tejhasznúak között. A kettős hasznosításúak 99%-a magyartarka. A húshasznú fajtákat a legnagyobb arányban a limousine (23%) és a charolais (18%) fajták képviselik. (Internet 1.)

A Dél-Cserhátban van egy biodinamikus gazdaságunk. 2002-ben vettük az első földjeinket, 2006-ban az első magyartarka marháinkat (5 db-ot). 18 éve legeltetésre alapozott szarvasmarhatartással foglalkozunk. A marháinkat, bár bizonyos vonalak inkább kettőshasznúak, nem fejjük, húshasznúként tartjuk. 2004 óta a földjeink, 2009 óta az állatállományunk is bio ellenőrzés alatt áll. 2016-ban kértük a teljes gazdaság Demeter (a biodinamikus gazdálkodás feltételrendszere szerinti) tanúsítását. Azóta is e szemlélet alapján gazdálkodunk ma már összesen 220 hektáron. 50 magyartarka tehenet tartunk és azok szaporulatát. Ezzel Nógrád-megye szarvasmarha állományának kb. 0,7%-a nálunk él. A marhákat legeltetésre alapozott tartásban tartjuk. Ez azt jelenti, hogy általában március vége-április közepétől a jóságok legelőn vannak és november végéig-december elejéig legelnek. Szakaszos legeltetést alkalmazunk: egy-egy 2-8 hektáros szakaszon 2- max. 10 napig legelnek az állatok, és csak 30-60 nap múlva kerülnek vissza ugyanarra a legelőszakaszra. A kaszálót kaszáljuk, az ott megtermelt szénát bálázzuk, és etetésig vagy értékesítésig szénátárolóban tároljuk. Az elmúlt évek aszályos időszakaiban, a szántókon is legeltetünk, és ha szükséges, a legelőkön is szénát etetünk mellé ad libitum. Gyakran csak akkor hajtunk be télire, mikor már több napon át megmarad a hó. Ekkortól a téliszállásokon vannak külön a bikák és külön az üszők-tehenek, ahol mélyalmos (növekvő almos) rendszerben, kötetlenül tartjuk őket. Van egy-egy fedett színünk a két karámban, de azt csak nagyon ritkán használják az állatok. Télen (és amikor a szükség úgy hozza, nyáron is) a saját gazdaságunkban betakarított szénával etetjük őket. Semelyik korosztályt nem abrakoljuk. A teheneket nem fejjük. Az összes tej a borjaké, akik a szezonális termékenyítés eredményeképpen évek óta január eleje és április eleje között születnek. A borjakat általában 7-9 hónapos korukban választjuk, és jellemzően továbbtartásra értékesítjük szeptember-október táján. Ilyenkor már az abban az évben tenyésztésbe fogott üszőnk és a legtöbb tehenünk már újra vemhes. Állományunk - akárcsak a gazdaságunk - zárt. 2008 óta csak tenyészbikát hozunk be. A gulya minden tagja itt született 2 öreg tehenünk kivételével. A marháink élettartama (14-16 év) a tartásmódnak köszönhetően egy intenzív fejős állomány átlagélettartamához (2,2 laktáció, kb. 3,6 év) képest hosszú. Mióta nem abrakolunk, nem szorulunk rá, hogy más bio gazdaságból szerezzünk be takarmányt.

Mivel a marháink tartásmódja alapvetően legeltetésre alapozott, és télen is a saját területünkről betakarított szénát etetjük, évek óta foglalkoztat, hogy a földjeinken, ezen belül elsősorban a legelőkön, kaszálókon, milyen gyógynövények nőnek vadon. Két szempontból érdekes e kérdés számunkra. Demeter tanúsítású gyógynövény nagyon kevés van a piacon, így kézenfekvő lenne a jövőben vadon termő gyógynövények gyűjtésével, esetleg termesztésével, feldolgozásával bővíteni a gazdasági tevékenységünket. De sokkal feszítőbb kérdés bennem immár másfél évtizede, mivel kezdő marhatartó korunkban az eredetileg istálló marháink közül néhány mérgezés- és megbetegedésben pusztult el, hogy mely növények veszélyesek vagy gyógyhatásúak a legelők, kaszálók növényei közül a szarvasmarhákra? Milyen a szarvasmarhákra veszélyes, mérgező növényeink vannak?

A képzés elkezdésekor igen kevés növényt/gyógynövényt ismertem. Még kevésbé ismertem a hatásukat, felhasználási lehetőségeiket. Ezért is jelentkeztem a képzésre, hogy ezt a hiányosságot pótoljam.

Szakedolgozatom célja az, hogy a tanultak segítségével megfigyeljem és megválaszoljam a fenti kérdéseket.

Két vegetációs időszakon keresztül rendszeresen jártam ki a legelőinkre, kaszálóinkra és figyeltem meg, azonosítottam a fellelt fajokat, valamint azt, hogy ezeket legelik-e a szarvasmarháink. Ezen megfigyeléseimet és az ezen fellelt fajokra vonatkozó irodalmi adatokat és az ezekből levont következtetéseket, tanulságokat e két szempontból összegzem e dolgozatban.

Először humán gyógyászati, felhasználhatósági szempontból. A Gyógyszerkönyvi és a népgyógyászati felhasználás szerint csoportosítom a növényeket.

Másodszor a növények szarvasmarhákra és a gyógy- és mérgező növényeink viszonyát vizsgálom. Bemutatom a gazdaságunkban előforduló szarvasmarha betegségeket, és a bevett gyógyítási gyakorlatainkat.

Dolgozatom végén kitérek a jövőbeni lehetőségekre.

2. A KÍSÉRLETEK ANYAGAI ÉS MÓDSZEREI

2.1. A kísérlet helye: a vizsgált terület természetföldrajzi bemutatása

Az Északi-középhegység, ezen belül a Cserhát déli részén található Keszeg-Alsópetény határában terül el a gazdaságunk.

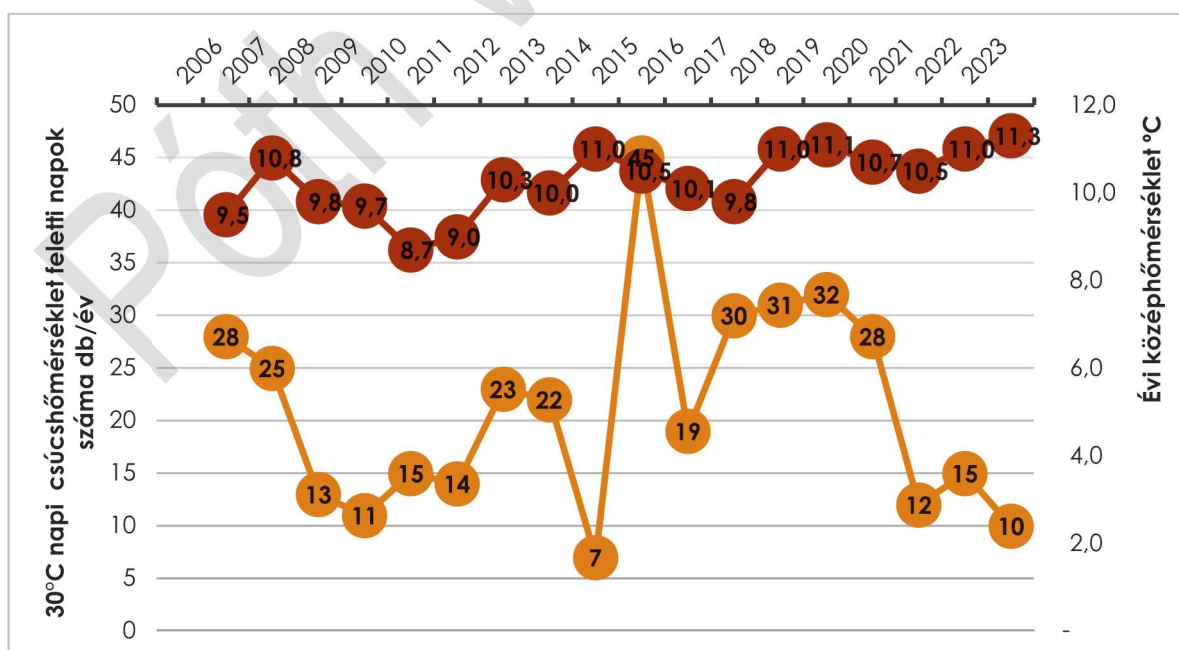
A Cserhát a Börzsöny és a Mátra nagy vulkáni tömbjei között helyezkedik el, igen változatos földtani adottságú, apró mozaikos, természeti értékekben gazdag táj: tagolt dombhátak, üledékes kőzetek, felszín alatti- és felszínre került vulkáni-, szubvulkáni tömbök, karsztosodott sásbércek, széles teraszos völgyek, medencék jellemzik. Nálunk egyaránt van karsztos, homokköves, márgás alapkőzetű terület is (Internet 3.).

A mi területeink 250-379 m közötti tengerszint feletti magasságban fekszenek, ezzel a Cserhát közepesen magas fekvésű területeihez tartoznak (Térkép 4.).

A Cserhát éghajlatát nagyban befolyásolja a medencehatás, ami a K-i és NY-i szomszédos magas hegyek hatásaként alapvetően mérsékelttel száraz és hideg. Az első fagyok általában már szeptember első hetében megérkeznek, és rendszeresen a májusi, sőt előfordulnak júniusi hajnali fagyok is. A fagymentes napok száma 170-180 nap, vagyis alig több mint az év fele. Ennek oka, hogy gyakoriak a ködök, melyek az uralkodó ÉNy-i, Ny-i **széljárás** árnyékában képződnek, és gyakran lenyomják, bezárják az alsóbb hideg légrétegeket. (Internet 3.)

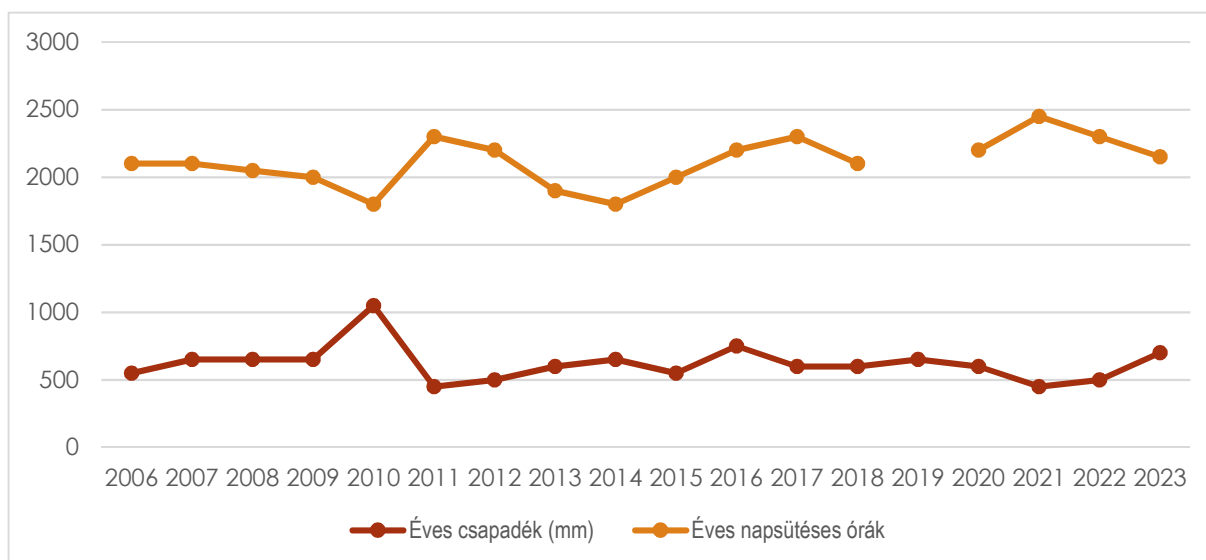
(A szakirodalmi adatokat összevettem az elmúlt 18 év a Hungaromet Éghajlati visszatekintőjében szereplő térképekről leolvasott adatokkal. (Internet 5.)) Ezeket a gyors áttekinthetőség érdekében táblázatokba foglaltam.)

Az évi középhőmérséklet: 10 °C körüli, az utóbbi években láthatóan és érezhetően megemelkedett. A 30°C csúcshőmérséklet feletti napok száma nagy szórást mutat, de átlagosan 20 nap körül van évente (1. ábra).



1. ÁBRA ÉVES HŐMÉRSÉKLETI VISZONYOK

A napsütéses órák száma közel olyan alacsony, mint az Alpokaljáé (2000 óra/év). Ezzel szemben az évi csapadékmennyiség mindössze 620 mm körüli (2. ábra).



2. ÁBRA ÉVES CSAPADÉKMENNYISÉG ÉS AZ ÉVES NAPSÜTÉSES ÓRÁK SZÁMA

A csapadék térbeli eloszlása is nagyon változó. A terület tagoltságából adódóan gyakran előfordul, hogy az egyik völgyben esik, a szomszédos, 200-500 méterre eső dombháton nem. A környék patakjai gyér vízűek, nyáron gyakran kiszáradnak, de ha folyik bennük víz, az végül a Galgába, majd onnan a Tiszába jut. A régi állandó források (pl. a Zsabiczai-kiskút) már csak időszakosan adnak vizet, a régi talajvizes kutak átlagos vízszintje a visszaemlékezések szerint 2-3 métert süllyedt az elmúlt 50 évben. Az alacsony hegységi- dombsági területeket eredetileg cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes erdő borította, ezért **jellemző talaja** a barna erdőtalaj, a völgyekben, patakok mentén réti öntéstalaj (Internet 4.).

2.2. A területek használatának múltja és jelene

A területek múltját régi térképek, légifelvételek, a település története, az idősök szóbeli közlései és a tájban fellelhető nyomok alapján próbálom immár 22 éve megismerni.

A területeink nagy része még a 20-as években is két nemesi birtokhoz tartozott: a felsőpetényi Almássy és a keszegi előbb Huszár majd később a Purgly családhoz. A keszegi gazdaság mindkét család ideje alatt mintagazdaság volt, a településen szeszgyár is működött. Az 1941-es katonai felmérés (1. melléklet: Térkép 4.) a mi területeinken 3 pusztát jelöl (Stajerka-, Vadalmás-, Huszárvölgy-psz.), 2 forrást és egy mészégetőt.

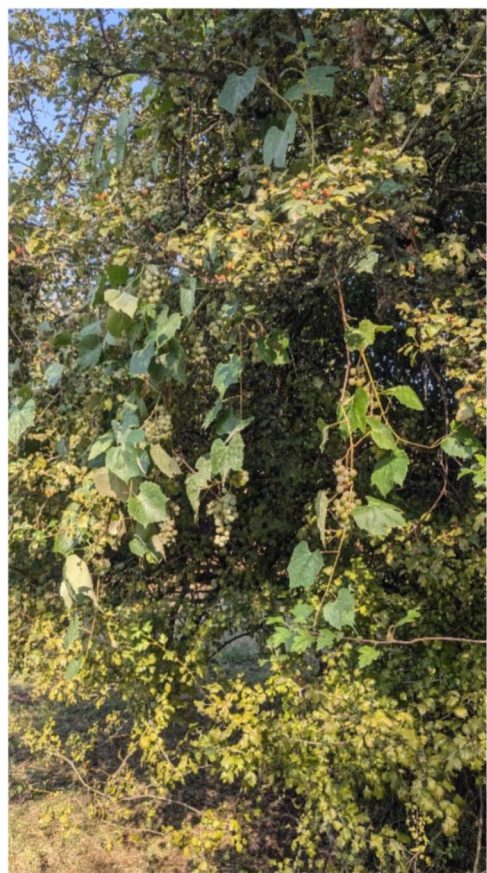


3. ÁBRA

A VIZSGÁLT TERÜLET (TÉRKÉP 1.)

1. TÁBLÁZAT A VIZSGÁLT TERÜLETEK MŰVELÉSI MÓDJA, Á-NÉR BESOROLÁSA

Ssz.	Terület neve	mai művelési mód	terület (ha)	Á-NÉR osztály
1.	Csikólegelő	szántó	11,0	
2.	Vinyicska	szántó	16,0	
3.	Stajerka	szántó	19,6	
4.	Cseres	szántó	12,2	
5.	Vadalmás	szántó	9,6	
6.	Királyka	szántó	4,0	
7.	Királyka	szántó	1,9	
8.	Vinyicska	kaszáló-legelő	3,0	OC
9.	Stajerkai-irtás	kaszáló-legelő	6,3	OC
10.	Huszár-völgy	legelő	5,5	OB
11.	Királyka	legelő	4,1	P2b
12.	Vadalmás	legelő	11,0	P2b
13.	Vadalmás	legelő	12,0	P2b
14.	Vadalmás	legelő	15,0	OB
15.	Vadalmás	legelő	9,0	P2b
16.	Stajerkai-irtás	legelő	8,0	P2b
17.	Stajerkai-irtás	legelő	3,7	P2b
18.	Huszár-völgy	legelő	13,3	OB és OC
19.	Varga-völgy	legelő	3,0	OC



4. ÁBRA BOKORRA FUTÓ MEGMARADT SZŐLŐ

oltottak. Ezt a területet is, mint a fentieket legelőként hasznosítjuk. A nyár közepétől hulló vadalmát, vadkörte a marhák évente tonnányi mennyiségben fogyasztják.

A **stajerkai** területek (3,4,9,17. táblák) irtásföldek, az 1855-ös katonai felmérési térképen már szerepel az azóta elpusztult Stajerkai-irtás major. Ezen a területen, melyet ma legelőként, illetve szántóként használunk, a TSZ időkben egy nagy összefüggő körte, szilva, alma ültetvény volt, melyet valamikor a 60-as években telepíthettek, mert az 1966-os légifotón (1. Melléklet: Légifotó 1.) még csak a terület egy részén látszanak gyümölcsösök, míg a 1984-esen (Légifotó 2.) már egy hatalmas összefüggő gyümölcsös látható. Ezt a helyiek elmondása szerint a 80-as évek végén számolták fel. Mindenesetre a 1990. márciusi légifotón (Légifotó 3.) már szántó van a helyén. A terület dombtető, szinte mindig széljárta, ami csökkentette a gyümölcsfák gombás megbetegedésének valószínűségét. Itt találjuk a legtöbb szórvány nemes gyümölcsfát, melyek valahogy túléltek a gyökerestől kiszántást.

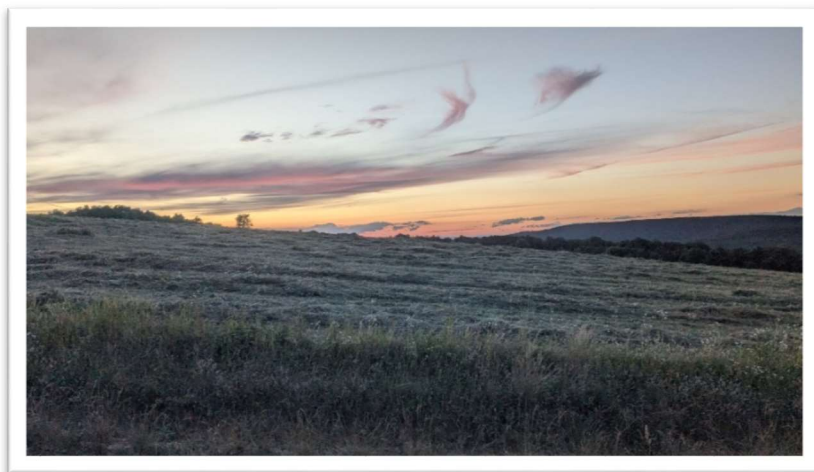
A domboldali legelőink **déli fekvésű lankáin** (11,12,15. táblák) valaha szőlő termett. Az 1728-as összeírásban ezek a területek (Internet 3.) már szőlőként szerepelnek. Erről tanúskodnak a helyenként még meglévő szőlőtőkék (4. ábra), melyek, bár minden évben újra hajtanak, vagy a marhák legelésének esnek áldozatul, vagy fákra, cserjékre futva kevés termést hoznak. A szőlőket kivágták, a pincék építőanyagait elhordták, ezek helyét ma már csak pár gödör és idős gyümölcsfák jelzik.

Az egyik **északi oldalt** (12. tábla) a 60-as években fenyővel telepítették be, de már akkor is száraz volt számukra az itteni klíma, így sok elpusztult és a megmaradt egyedekkel tűzdelt domboldal lassan bebozósodott. Ezeket a területeket kiszabadítottuk a bozótból, művelésbe vontuk. A szarvasok kéreghántása és az évek óta egyre gyakoribb nyári aszályok hatására azonban a fenyők lassan mind kipusztulnak. Ezen a részen 10 éve még néhol őshonos borókákat is találtunk, de ezeket egy havas télen tövig rágták és ezzel kipusztították a szarvasok.

A **Vadalmás** (12,13,14,15. táblák) nevű területen nagyon sok vadalma terem, de itt sok nemes almát, néhol körte (5. ábra) is találunk, melyeket az idősek elmondása szerint általában vad alanyra,



5. ÁBRA LEGELŐINKRŐL SZÜRETETÜNK
2016-BAN



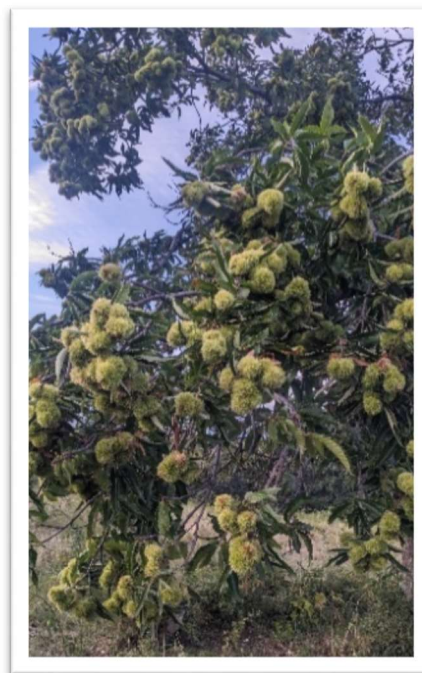
6. ÁBRA A STAJERKAI-IRTÁS SZÁNTÓNK, MELYET ÉPP LEKASZÁLTUNK

A Huszár-dolinában lévő patakparti legelőnk (10. tábla) helyén a háború előtt, az idők visszaemlékezései szerint, a patakra merőlegesen kis parcellákon a falu lakóinak a káposztaföldjei, kertjei voltak, mert a patakot sok bővíző forrás táplálta, így magas volt a páratartalom, a talajvízszint, és szükség esetén mód volt az öntözésre. A táblák felett, az erdő alatt vezetett az út a szomszédos település felé, mely mellett tájfajta almafa sor állt kilométer hosszan. Még ma is megtalálható egy-két idős példány, melyek korát 120 év felettinek becsülte a szakértő. A patak mentén néhol felbukkan a helyi bányából származó zúzottkőves töltés maradványa. Ezen a lóvasút sínje volt, így szállították a faluban álló szeszgyárhoz a patakpart végén lévő szántón (2. tábla) termett burgonyát, mivel a nagy mennyiségű termény lovaskocsival való szállítása az őszi hónapokban igen nehézkes volt a talajadottságok és a terepviszonyok miatt. Ezt a keskeny patakparti sávot is legeltetéssel hasznosítjuk.

A Kiskirályka tövében álló rétet (18. tábla) 20 éve (és valószínűleg régebben is) birkalegelőnek használták. Csak két éve került a családunk birtokába, azóta a lefolyás felőli végébe gátat emeltünk a vízviSSzatartás érdekében, és amikor bőséges a csapadék, hagyjuk, hogy elárhassza azt. Ezért a mélyebb fekvésű részei az év bizonyos részében víz alatt állnak. Legeltetéssel és/vagy kaszálással hasznosítjuk.

A Varga-völgyi patakpart (14. tábla) felett Ny felé, az erdőben mély vízmosás van. A réten csapadékos időben néhol fakadó források fakadnak, de víz a patakmederben ritkán folyik. A térkép itt gémeskutat is jelez, de ez már régen betömedékelődött, csak a gémje jelzi valószínű helyét. Az itteni területen (15. tábla) a XIX. végi Filoxéra járvány után a szőlőművelést felhagyták, később valószínűleg legelőként használták, mert a kút körüli fák, bokrok itató-, delelőhelyre utalnak az idős fűzfák, mogyorók elhelyezkedésével. (A mogyoróbokrokat valószínűleg botolásra használták, nevelték és a legyek távoltartására ültették pont erre a részre.) Itt a térkép egy tanyát is jelez. Valószínű, hogy a 1960-as corona légifotón (Melléklet 1.) is látható ma már 120 évnél is idősebb szelídgesztenyefák (7. ábrán) is a tanyához tartoztak. (A szelídgesztenyének erdőállományban errefelé van az északi elterjedésének határa.)

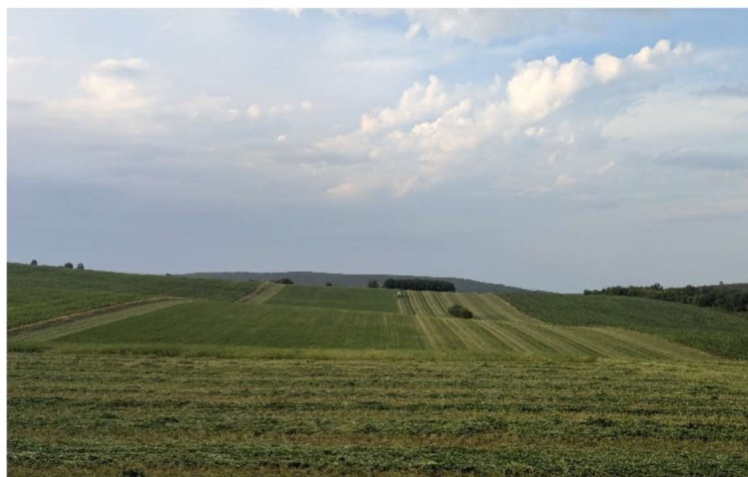
Ezt a területet (3,4. tábla) (6. ábrán a 3. tábla részlete) kaszálással, kisebb részt (9. tábla) kaszálással, majd a második növedéket legeltetéssel hasznosítjuk. Itt a talajvizsgálati ered-mények szerint extrém savanyú (3,62-4,67pH közötti) a talaj, aminek oka lehet a hajdan volt gyümölcsös hasznosítás vagy annak kiszántása is.



7. ÁBRA SZELÍDGESZTENYE

Földterületeink jelentős része (közel 100 ha) marhalegelő, melyeket szakaszosan legeltetünk immár 8-10 éve. A tanya központjától távolabb (4,5 km légvonalban, de közúton 12 km) eső gyepeket (25 ha, ezek nem szerepelnek a dolgozat térképein) évi egyszeri kaszálással hasznosítjuk. Sok éven át ősszel még egyszer szárazúztuk, hogy a 15 évvel ezelőtti bozótból kiszabadítás után minden évben újasarjadó fásszárúakat viasszorítsuk, de az elmúlt években olyan kevés a nyári csapadék, hogy a júniusi kaszálás után már nem nőnek nagyot, így mostanában már csak a szegélyeket kell ilyenkor szárazúzni, hogy az erdős, bokros rész „ne gyalogoljon be” a kaszálóra.

A nagyságrendileg 90 hektárnyi szántónk nagyon gyenge termőképességű. Csak a laposokban fekvő szántók, rétek aranykorona értéke haladja meg a 10 ak-t, de a legjobb is csak 19 ak-s. Jelentős részük aranykorona értéke azonban a 7 ak-át sem éri el. Ezek közül a gyenge termőképességű táblák közül csak két 10 hektáros táblát próbálunk szántóként hasznosítani (8. ábrán az 5. tábla) és azt is jellemző-en füves lucernával. A többit legeltetjük, kaszáljuk. Ezek egy részének talaja savanyú (4,35-5,41pH) (2. tábla), másik része semleges, enyhén meszes (5,76-6,78pH) (1,5,6,7. tábla).



8. ÁBRA LUCERNAKASZÁLÁS SZÁNTÓ TERÜLETEN

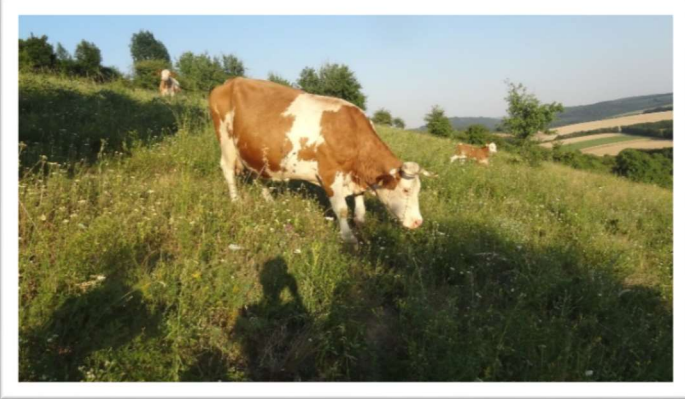
A területeinkre igen jellemző, hogy tagoltak, nagyon változatos fekvésűek, talajadottságuk akár táblán belül is. A többi ilyen gyenge szántó terület bebokrosodott, befásodott még mielőtt a tulajdonunkba került, és ezeket a jövőben is meg kívánjuk hagyni ezen állapotukban a biodiverzitás érdekében.

A tanyaközpontunk helyén már a Horthy időkben (és előtte) is tanya állt. Állítólag itt volt a csikónevelő telep, és innen kapta a közeli, ma igen gyenge szántónk (1. tábla) a régmúltban a Csikólegelő nevet. Mikor a földet megvettük már nem álltak itt a 60-as, 80-as évekbeli légifotókon még látható épületek, melyeket már a XIX. századi kataszteri térkép is jelez. A 1990. márciusi légi fotón már hírük-hamvuk sincs. Azokat az elmondások szerint a 80-as évek végén lebontották, az építési törmelékét a hajdani kútba, a közeli vízműosásba hordák be, ahol ma is meg lehet találni. (1. melléklet 1-3. légifotó, 3. térkép)

A fenti leírásból látható, hogy szinte minden földünk valaha írtásföld volt, azonban az elmúlt évszázadokban többször változott a művelés intenzitása. Miután az erdőtől elhódították a területet, a dombhátságokat szántóként, a déli oldalakat szőlőként, az északiakat főként legelőként művelik. A szőlőművelés felhagyásával Nógrádban a 70-es évek körül rengeteg bogyós gyümölcsöst (málna, ribizli) találunk, ez biztosítja rengeteg családnak munka melletti tevékenységként a plusz bevételi forrást. A 2000-es évektől, az EU csatlakozás és az azzal belépő támogatási rendszer hatására, felgyorsul ezeknek az ültvényeknek a felszámolása. És szántóként folytatják vagy felhagyják a művelésüket. Ezek a felhagyott területek fokozatosan bebozósodnak. Az Általános Nemzeti Élőhelyosztályozási Rendszer (Bölöni és tsai., 2007.) alapján (táblázatosan az 1. táblázatban foglaltam össze az egyes területek besorolását a 13. oldalon), amikor művelésbe vettük, az alábbi kategóriákba estek:

OB- Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok az időszakos patakjaink mentén, a völgyekben húzódnak jellemzően keskeny legelőként, kaszálóként. Nem sorolhatók természetközeli élőhelyek közé. Jellemző fajai: Giliszaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), aszat- (*Cirsium*), libatop- (*Chenopodium*), laboda (*Atriplex*), sóska (*Rumex*) és szeder (*Rubus*) fajok. Adventív fajokkal való borítottsága kevesebb, mint 50%, de foltokban akár gyomos (10,14,18. táblák).

OC- Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok besorolásba esnek, nem sorolhatók a természetközeli élőhely kategóriák közé.



9. ÁBRA TIPIKUS DOMBOLDAI LEGELŐNK FÁKKAL, BOKORCSOPORTOKKAL

Ezek regenerálódó, régen felhagyott szántók, szőlők, gyümölcsösök gyepei. Jellemzően, fajszegények, szúrós gyomok uralkodnak bizonyos legelőrészeket, foltokban erősen gyomos, cserjeborítottságuk nem éri el az 5 %-ot. Siskanádtippán (*Calamagrostis epigeios*), Sudár rozsok (*Bromus erectus*), sovány/veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*) és keskenylevelű csenkesz (*Poa angustifolia*) által dominált száraz gyepek. Ilyenek a stajerkai területeink. (8,9,18,19. táblák)

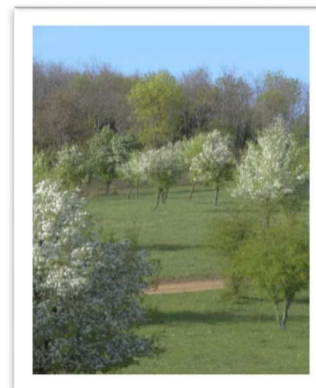
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás cserjések besorolásba az akár évszázadok óta felhagyott, cserjésedő, eredetileg erdőterületek tartoznak. A száraz gyepes terület legeltetés hiányában cserjésedni kezd. A területen a cserjék borítási aránya eléri a terület harmadát, jellemző a *Rosa* és *Rubus* fajok jelenléte, a fák aránya 50% alatti, az idegenhonos cserje- és fafajok aránya 50%-nál kisebb. A gyógynövények közül többek közt megtalálható a szurokfű (*Origanum vulgare*), a gyíkfű (*Prunella Vulgaris*). Mi sok ilyen területen szorítottuk vissza a cserjeborítottságot a bozót kivágásával, zúzásával. Így jellemzően fás-bokros legelőket alakítottunk ki a felhagyott legelő helyén. Vagyis újra gyepművelésbe vontuk azokat. (11-10. ábrák fényképei a 11. tábláról 2002-2016. közti változást érzékeltetik.)



10. ÁBRA11. TÁBLA CSERJEIRTÁS ELŐTT 2004-BEN



11. ÁBRA UGYANAZ 2006-BAN TÁVOLABBRÓL



10. ÁBRA ÉS 2016-BAN

A környező erdők jellemzően telepített **L2b Cseres-kocsánytalan tölgyesek** (1,2 és 12, 16. tábla között illetve a 4. táblától északra a 3. táblától nyugatra), **S1 Ültetett akácosok** (például az 1,2,10. táblák között) és néhol **S4 Erdei- és feketefenyvesek** (8. táblától Ny-ra fekvő erdő és a 16. tábla volt ilyen, de évről évre egyre több fenyő szárad ki itt)

2.3. A kísérlet anyagai

A területeken két éven át a vegetációs időszakban napi-heti rendszerességgel jártam, jellemzően a marhák legeltetési helyeit követve. Az észlelt növényekről, növényi részekről (virág, levél, termés, kéreg) a telefonommal fényképeket készítettem. Emellett igyekeztem azt is figyelemmel kísérni, hogy milyen növényeket fogyasztanak el illetve kerülnek el a marhák a legelés során. Ezen megfigyeléseimet később az irodalmi adatokkal is összevetettem.

2.4. Az adatfeldolgozás módszere

Első lépésben a megfigyelt növényeket általában már a terepen megpróbáltam egy ingyenes online növényhatározó (PlantNet) segítségével meghatározni. Az évszakos változást követve igyekeztem visszatérni a jellemzőbb növényekhez és más fenológiai fázisban is felismerni azokat és képet készíteni róluk.

A fényképekről a képeket a számítógépre másoltam, majd a megfigyelt növényekről készített képeket (növényenként 2-10 db-ot) a PlantNet online határozó segítségével fajonként mappákba rendeztem. A mappák neve első körben a PlantNet által javasolt magyar név + latin név lett, hogy aztán könnyen tudjak rájuk keresni.

A mesterséges intelligencia egész megbízhatónak bizonyult a felismerésben, de ellenőrzésképpen segítségül hívtam a növényhatározót (Simon, 2000.; Stumpf, 2012.) és minden növényt igyekeztem kikeresni az MI által megadott fajmeghatározás ellenőrzésére. A fényképeket összevettem a határozó rajzaival, ellenőriztem a határozó által megadott elterjedési területet, a védettségi státuszt és ez alapján pontosítottam a fajokat, a hozzájuk tartozó mappaneveket, és ahol szükségesnek éreztem, módosítottam a MI által meghatározott neveket.

Ezután az internetre támaszkodva próbáltam kideríteni az azonosított több mint 200 növényfajról, hogy rendelkeznek-e gyógyhatással, vagy esetleg mérgezőek-e, és ha igen, milyen hatóanyagok okozzák ezt a gyógyhatást vagy mérgezést. (Ehhez, a könnyebb áttekinthetőség érdekében egy Excel-táblázatot hoztam létre, ahol a magyar név, latin név, drognév, hatóanyagok, felhasználási módok mellett az internetes forrásokat is rögzítettem). Külön válogattam a magyar gyógyszerkönyvben szereplő, a csak a népi gyógyászatban alkalmazott, és az étrendkiegészítőkben nem használható fajokat. Ha találtam ilyen utalást, rögzítettem az esetleges mérgező hatást nem csak az emberre, hanem a szarvasmarhákra nézve is.

Ezután szakkönyvekben is igyekeztem ellenőrizni az interneten fellelt gyógyhatást.

A képzésen tanultak és a gyógynövény-szakirodalom jelentős része a humán hatásmechanizmusra koncentrál, ami nagyon hasznos, ha a fellelt gyógynövényeket humán célra szeretném felhasználni.

Mi azonban szarvasmarhákat tartunk, ezért számunkra különös fontossággal bír, hogy arra is fény derüljön, hogy ugyanezen növények közül melyek betegíthetik meg a szarvasmarhát, vagy melyek azok, amiket a gyógyításukban használhatunk, ezért a dolgozat jelentős részében a szarvasmarhák betegségeivel, a legelt vagy a szénába kerülő számukra mérgező növények hatásmechanizmusával és az esetleges gyógyításukkal is foglalkoztam elsősorban irodalmi adatokra, másodsorban a saját többéves tapasztalatunkra, gyakorlatunkra támaszkodva.

3. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

3.1. Szarvasmarha-gyógyászat szerinti megközelítés

A két vegetációban megfigyelt növényeket a humán szempontú osztályozás után olyan szempontból is vizsgáltam, hogy azoknak milyen hatása van az azt elfogyasztó szarvasmarhákra. Ez a kérdés számomra azért különösen érdekes, mert a marháink egész életükben a nálunk kaszált szénát vagy a legelőkön növő növényeket eszik. Mindig szabadon válogathatnak az éppen legeltetett szakasz növényei közül, így érdekes és releváns kérdés, hogy milyen a szarvasmarhák és a nálunk növő gyógy- és mérgező növények viszonya.

Ezért dolgozatom hátralévő részében először az egészséges szarvasmarhát mutatom be, majd a szarvasmarhák betegségeivel, azon belül is elsősorban a növényi mérgezésekkel, a marhákat megbetegítő a gazdaságunkban előforduló növényekkel fogok foglalkozni. Először egy komolyabb irodalmi áttekintést készítek a szarvasmarhák növényi mérgezései témában a nálunk előforduló növények tekintetében. Utána a gazdaság gyógynövényeinek a szarvasmarha-gyógyászatban való felhasználási lehetőségeit ismertetem, majd szeretnék kitérni a nálunk előforduló szarvasmarha-betegségekre, az általunk alkalmazott gyógymódokra is.

3.2. Az egészséges szarvasmarha

A szarvasmarhák a kérődzők közé tartozó páros ujjú patás emlősök. Igazán érdekessé az emésztő rendszerük teszi őket. A lenyelt táplálék a 4 részből álló gyomor (bendő, recés-, szájrétű-, oltógyomor) első szakaszába kerül. Majd azt később onnan, úgymond felkérődzik, és újra megrágják, újra lenyelik. A bendő hatalmas, felnőtt szarvasmarhánál 150-200 liter térfogatú, ez teszi lehetővé, hogy a marha egyszerre nagyon sokat legeljen, azt felületesen rájga meg (felső metszőfoga nincs a szarvasmarháknak!), majd később 40-60 perces kérődzéssel (napi 6-8 alkalommal) a felületesen megrágott takarmányt újrarájga. A bendőben élő mikrobák (baktériumok, egysejtű véglények) a tápanyagokat - és köztük a rendkívül nehezen bontható cellulózt is - lebontják, a szénhidrátokból az előgyomrokból felszívódó szerves savakat képeznek, melyek energiaforrásként szolgálnak az állat számára. A takarmány fehérjetartalma az előgyomrokban ammóniáig bomlik le és beleépül az ott élő baktériumok milliárdjaiba. (Internet 15.), így a nemfehérje nitrogénanyagok is hasznosulnak. A bendőtartalom mozgatását, a takarmány nyállal való keveredését (napi 100 liter termelődik!), a képződő gázok eltávolítását, a kérődzést, a takarmány továbbítását a következő béltraktusba a recés gyomor és a bendő összehúzódásai teszik lehetővé (a bendőmozgások normál száma: 5 perc alatt 7-14). A felnőtt szarvasmarha normál testhőmérséklete: 37,7-39,5 °C, ér- vagy szívveréseinek száma: 60-80/perc, légzésszáma: 18-28 percenként. Egy felnőtt szarvasmarha minimális vízfogyasztása: 50-60 liter/nap, de nagy melegben, vagy nagy tejtermelésű teheneknél ez az érték a 110-130 litert is elérheti. Takarmányfogyasztása 50-60 széna/legelőfü kg/nap. A fenti adatokból laikusok számára is leszűrhető, hogy a szarvasmarha nem csak nagy (500-1000 kg, vagy akár annál is nehezebb), de sok tiszta ivóvizet és sok tömegtakarmányt igénylő állat. Cserébe a bendőben lakó mikroorganizmusokkal az ember emésztőrendszere által nem, vagy csak minimális mértékben bontható cellulózt hússá, tejé, élelmiszerré alakítja. A régi kettőshasznú marhákat húzáért és tejéért tartották. Sőt, gyakran igavonó erejüket is hasznosították. A szarvasmarhák takarmányozásának alapja a legelő, a széna volt. Így általa olyan területeket hasznosítottak, melyek emberi táplálék, gabona termesztésére nem, vagy csak korlátozottan voltak alkalmasak. A természetközeli, legeltetésre alapozott tartásnál az állat „önbeállása” jelentős volt. Sokat mozgott, és nagyrészt igényének, szükségletének megfelelően fogyasztott takarmányt. Legelt. Ami élettanilag kedvező. Ilyenkor az állat jó étvágygal eszik, könnyen emészt, a tápanyagösszetétel változatos. A jószág edzett, egészséges, közérzete jó, ritkán betegszik meg.

3.3. A legelő szarvasmarha betegségei, a betegség megelőzésének módjai, gyógy módjai

A szarvasmarhák vírusoktól, baktériumoktól, gombáktól, egysejtűektől, férgekől, ízeltlábúaktól és mérgező anyagoktól betegedhetnek meg. Ezen kívül mechanikai sérülések, extrém hőhatások, időjárási körülmények és vegyi anyagok okozhatják a szervezet egyensúlyvesztését, akár csak bármilyen más állatfajnál. De betegségeik nagyon gyakran takarmányozási hibára vezethetők vissza.

Vírusok ellen elsősorban a marha egészséges immunrendszerével vagy a közvetítő vektorok (pl. szúnyogok, kullancsok irtásával, illetve a bokros, bozótos területek nem legeltetésével védekezhetünk.

A **külső, belső élősködőket** általában éves féreghajtással tartják kordában, valamint ügyelnek arra, hogy pl. májmétellyel fertőzött területen ne legeltessenek. A legyek, böglyök számát légycsapdákkal mérséklük, vagy piretrin hatóanyagú porzó szereket használnak.

A **legeltetési hasmenés** a friss fűre való kihajtáskor jelentkezik. (Nagy, Vargyas, 1988.) Megelőzhető azzal, ha a takarmányváltás mindig fokozatos, hiszen „a marha helyett” a bendőben élő mikroorganizmusok „emésztenek” és mivel más mikroorganizmusok alkalmasak a széna és a friss fű bontására, így az új takarmány bontásához szükséges mikroorganizmusok felszaporodására időt kell biztosítani.

Az **elögyomrok heveny felfúvódásának** két formája ismert, a habos-erjedéses, mely gyakoribb, és a szabad gázok okozta felfúvódás. Az első pillangósok, nedves pázsitfű és esőtől, harmattól, dértől nedves gyeperjedése is okozhatja, ha nincs hozzászokva a marha. Gázos felfúvódást okozhat pl. bürök, őszi kikerics fogyasztása. Mindkét esetben a fő cél a bendőgázok eltávolítását elősegíteni. Bendőmasszázzsal a bendőmozgásokat, a bőfűgést igyekezünk megindítani. Az állatot ilyenkor elejével felfelé állítjuk, vagy enyhe lejtőn felfelé hajtjuk. Habos fúvódás esetén habrombolót adunk (háziszerként pl. 2-3 dl olajat). Súlyos esetben (főleg a gázos fúvódásnál) a szúr csapolás életmentő lehet.

Hőguta, napszúrás: 26-28°C feletti hőmérsékleten történő legeltetés hőtorlódást okoz. Ennél magasabb hőmérsékleten a jószág nem legel. Mindig biztosítani kell nekik árnyékot, ahova behúzódhatnak. Hőségnapokon igyekezzünk széljárta, vagy hűvös (pl. erdős) résszel rendelkező legelőszakaszokon tartani őket. Melegben fontos, hogy lehetőleg kúthideg vizet itassunk. A gulya ilyenkor általában hajnalban, napszálltakor, sőt néha éjjel legel. (Megjegyzés: télen arra kell ügyelni, hogy ne legyen túl hideg az itatóvíz, mert az árt a bendőflórának.)

Növényi mérgezések a legelőn, a szénával bekerülve: Ennek megelőzésére a mérgező növényeket a legelőkön, kaszálókon igyekeznek visszaszorítani. De a legelőt ismerő, nem kiéhezett jószág általában elkerüli ezeket.

Anyagcsere forgalmi betegségek. Elsősorban a nagy tejtermelésű szarvasmarhákra jellemző, de ellés után, takarmányozási hibától ritkán húsmarháknál is előfordulhat.

Lábvégbetegségeket: mechanikai sérülések, tartási hiba (pl. nem megfelelő padozat, kötött tartás), de a biodinamikus szemlélet szerint a marhák szarvatlansága, szarvatlanítása is fokozhatja az erre való hajlamot.

Kassai Lajos, a lovasíjász mondja: „Tartsd a jószágot természete szerint!” A természete szerint tartott állat nem, vagy csak ritkán betegszik meg. Elsősorban balesetek (véletlen hibák, történések) okozzák a megbetegedéseit.

3.4. A szarvasmarhák gyógyításában használható, a gazdaságban fellelt gyógynövények

Amikor irodalmi adatokat kerestem (Dr. Mártray,2005., Csurgó,2001.) azzal szembesültem, hogy a gyógynövényeket manapság elsősorban a kisállatpraxisban és a lovaknál alkalmazzák. Ilyen készítményt, a gyógynövények ilyen irányú felhasználásáról viszonylag sok forrást, akár kísérletet találok, de más haszonállatoknál vagy szarvasmarháknál alkalmazottakat elvétele.

A gyógynövények népi felhasználását sokan gyűjtötték (Vasas,2009., Bartha és tsai., 2014.), de az állatgyógyászati alkalmazásokról kevés információ maradt fenn. Mintha a háziállatok népi gyógymódjai kikoptak volna a mindennapi tudásból. Ez fokozottan igaz a szarvasmarhára. Ennek oka lehet, hogy a juh, kecske kisállat lévén kisebb értéket képviselt, a pásztorok, juhászok könnyebben alkalmazták maguk a népi gyógymódokat állataikon, mert egy-egy sikertelen gyógyítás kisebb veszteséggel járt. Míg egy elhullott szarvasmarha nagy veszteséget jelentett a gazdának. Az állat tejét, húsát, igavonó erejét veszítette, ezért gyakran inkább levágták, ha nem tudták, hogyan gyógyítsák, mert így húsa, bőre még hasznosulhatott. Az állatorvosok megjelenésével pedig sokkal gyakrabban hívtak állatorvost a marhához (nagyobb értéke miatt költöttek erre), mint a sertéshez vagy a kiskérődzőkhöz, ami szintén gyorsíthatta ezen gyógymódok kikopását a köztudatból.

Nemzetközi és Kárpát-medencei magyar nyelvterületen Bartha és társai által végzett adatgyűjtéseket is böngésztem, de kevés gyógynövényes adatot találtam. Még kevesebb olyat, ami a gazdaság területén fellelt növények felhasználására támaszkodna. Ami keveset ezekben találtam, azt alább összevonva ismertetem.

3.4.1. Sebek, sérülések, vérzések, fekélyek

Sebek lemosására a gyíkfű (*Prunella*) herbájának, a farkasalma (*Aristolochia clematitis*) vagy a dió (*Juglans*) levelének a főzetét alkalmazzák. Rosszul gyógyuló sebekre a tölgyfakéreg főzetét. (Bartha és tsai., 2014.)

Erős vérzések csillapítására pöfeteggomba spóráját, pókhálót, katángkóró (*Cichorium intybus*) összezúzott szirmai (Vasas,2009.), elragott útifű (*Plantago*) levelét vagy cickafarkfű (*Achillea*) (Bartha és tsai., 2014.) vagy pástortáska (Csurgó, 2001.) herbát (*Herba bursae capsellae*) nyomtak a sebbe.

A fekete nadálytő (*Symphytum officinale*) érdemei az állatgyógyászatban is elvitathatatlanok **ütés, sérülés, csont-, izom-, izületi bántalmak, csontthártyagyulladás miatti fájdalmak csillapítása és fekélykezelés** esetén.

A közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*) kivonata (50 gr herbát egy csészényi olajban, mézben, borban, almaecetben vagy alkoholban 2 hónapig áztatunk, felhasználás előtt szűrjük) **napégés, égési sérülés** kezelésére kiváló. (Wynn, Fougère,2007)

3.4.2. Féreghajtók

A *Quercus* fajok makkját, kergét porrá őrölve és a takarmányba keverve, vagy belőle főzetet készítve féreghajtásra használják. Hasonló céllal a fekete bodza kergéből (Vasas, 2009.) is készítenek főzetet. A kakukkfű, az orbáncfű herbáját, az *Artemisia* (üröm) fajok levelét főzetként itatják vagy magát a friss növényt vagy a szárított herbát keverik a szénába. A gilisztazűző varádics (*Tanacetum vulgare*) (Csurgó,2001.) ezirányú hatása magyar nevében benne rejlik. A kakukkfű kivételével nagy dózisban ezek a gyógynövények marhában mérgezést is okozhatnak, így óvatosan, a dózisa figyelve érdemes alkalmazni.

3.4.3. Hasmenés kezelése

A réti lórom (*Rumex obtusifolius*) termését szárral együtt szedik, szárítják, belőle teát főznek, azt itatják hasmenés esetén. A tölgyfafélék kérgének, a libapimpó (*Potentilla anserina*) levelének, az ezüstpimpó (*Potentilla argentea*), a réti füzény (*Lythrum salicaria*) levelének teáját is hatásosnak tartják hasmenésre. A felsorolt gyógynövények nagyobb dózisban mérgezők! Borjú-hasmenés megelőzésre, étvágyjavításra, fertőzések megelőzésére a takarmányba szurokfűvet kevertek por vagy oldat formájában (Dr. Mártray, 2005.)

3.4.4. Kérődzést, bendőmozgásokat megindító gyógynövények

A bendő-összehúzódsók száma átlagosan 7-14 db/ 5 perc, kérődzéskor, rostos takarmány etetésekor erősebbek a bendőmozgások és a számuk is nő. Felfúvódás, hashártyagyulladás esetén számuk ritkul, szélsőséges esetben megszűnik.

A kérődzést megindító, segítő gyógynövények: Cickafarkfű (*Achillea millefolium*) herba teája. Ezen kívül a fehér fűz (*Salix alba*) leveles hajtása és kérge, feketenadálytő gyökere is segíthet. Bár a következő növények nálunk nem nőnek, megjegyzem, hogy kamilla, borsmenta, konyhakömény takarmányba keverése, a tökmag (*Cucurbita pepo*) olaj is kedvező hatással bír enyhe esetben. (Bartha és tsai., 2014.)

3.4.5. Gyomorgyulladás, fájdalom

Általános a fűzfalevél, lándzsás útifű levél (*Plantaginis lanceolatae folium*), fehér üröm (*Artemisia absinthium*) herba gyógytakarmánnyként vagy teaként való használata az emésztőtraktus gyulladása esetén. (Bartha és tsai., 2014.)

3.4.6. Magzatburok visszamaradás, méhgyulladás

Bár nálunk jelenleg nincs, de volt év amikor termesztettem, így megemlítem, hogy a petrezselyem a visszamaradt magzatburok eldobását segíti. Wynn és Fougčre (Wynn, Fougčre, 2007, 368. o.) hivatkozik egy kutatási eredményre, melyben tejelő tehenek méhgyulladása esetén 3 napon át 90 ml feketenadálytő kivonatot a méhbe fecskendeztek, és a hámszövetre jótékony hatásúnak találták.

3.4.7. Tőgygyulladás/ mastitis, tőgysérülés

British Columbiái gyűjtésben találtam az alábbi receptet: 1/3-ad, 1/3-ad csésze bojtörjágyökéret (*Bardanae radix*), cickafark herbát és fűzfakérget (*Salicis cortex*) 3 csésze forrásban lévő vízbe tesznek, a teát itatják, a leszűrt gyógynövényi részeket pakolásként teszik a gyulladt tőgyre. (Az összetevők külön való alkalmazását itthon is megtaláltam.)

A ragadós galaj (*Galium aparine*) föld feletti részeiből az alábbi recept szerint készítenek borogatást: 1 ek herbát 1 csésze forrásban lévő vízben 15 percig áztatják, majd a tőgyre teszik. Angol nyelvű tanulmányban (Wynn, Fougčre, 2007, 367. o.) találtam az alábbi tapasztalatokat: a fekete nadálytő kivonatát akut tőgygyulladás esetén kétszeri kezeléssel eredményesnek találták, mély, vágott tőgyseb 5 napos, tőgyrepedés 3 napos kezeléssel begyógyult.

3.4.8. Tejszaporító és apasztó gyógynövények

A pongyola pitypang, a csalánlevél tejszaporítók.

A tejelválasztást csökkenti a zsálya, tyúkhúr, kakukkfű, valamint a menta, a szurokfű.

3.4.9. Légy és bögoly ellen használható gyógynövények

A diófa (*Juglans regia*) leveléből főzetet készítenek, mellyel az állatot lemossák, bedörzsölik.

A libatop (*Chenopodium ambrosioides*) illóolaját a latin-amerikaiak zsírosolajjal keverve az állatok rühessége elleni bedörzsölőszerként alkalmazzák, az így kezelt állatokat a bögoly is elkerüli. (Internet 16.)

3.5. Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növények hatóanyag szerinti osztályozása

Ebben a fejezetben az irodalmi adatok (Haraszti, Bokori,1963.; Haraszti, Kalmár,1972.; Haraszti, 1977.; Haraszti,1985.; Brydl és tsai.,1987.) alapján a szarvasmarhák mérgezéses megbetegedéseivel kapcsolatos ismereteim osztom meg. Először a szarvasmarhákra mérgező hatású növényeket hatóanyag szerint csoportosítva mutatom be, majd azt részletezem, hogy az egyes szerveket, szervrendszereket érintő mérgezéseket milyen növény válthatja ki. Melyeket tekintik az általam fellelt növények közül a marhák számára mérgezőnek? Melyek ezen növények főbb hatóanyagai? Mik a mérgezés, megbetegedés tünetei? Miről ismerhető fel, hogy milyen mérgezéssel állunk szemben? Milyen gyógymódot javasolnak mérgezés esetén?

Fontos hangsúlyozni, hogy csak azokra a növényekre vonatkozó irodalmi adatokat ismertetem, melyek a gazdaságunkban előfordulnak.

3.5.1. Alkaloid tartalmú növények

A leggyakoribb és a legsúlyosabb mérgezést okozó vegyi anyagok az alkaloidok. Legtöbbjük erős méreg.

- Foltos bürök (*Conium maculatum*)

Háziállatfajok közül leggyakrabban a szarvasmarha betegszik meg bürökmérgezésben. A bürök fő hatóanyaga a koniin, melyet a virágzat, és még inkább az éretlen termés tartalmaz (5-20g/kg). Kisebb mennyiségben egyéb toxikus anyagok (konicein, konhidrin, N-metil.koniin és pszeudokonhidrin) is megtalálhatók a növényben. A termőhelyi adottságok, az időjárás, a fenológiai fázis jelentősen befolyásolják az alkaloidtartalmat. A növény elsőéves korában tartalmaz több mérget. Irodalmi adatok alapján 4 kg zöld növény elfogyasztása a szarvasmarha számára már halálos. (Brydl és tsai.,1987.) A bürök alkaloidjai szobahőmérsékleten illékonyak, így a széna, főleg hosszabb tárolás után kevésbé mérgező. Bürökmérgezés esetén a tünetek 30-60 perc után jelentkeznek. Az állat pupillája kitágul, nyálzik, ingadozó a járása, nehezített a légzése, felfúvódik. A gerincvelői idegek felszálló bénulása gyakran megfigyelhető a súlyosabb esetekben. A koniin jellegzetes egérvizeletszaga a leheletben és a vizeletben jól érezhető. Az elhullás görcsök közepette légzésbénulás miatt következik be. Vemhes szarvasmarhákban vetélést, súlyos mozgászavarú, torz borjú születését okozhatja. A koniin a tejjel is kiválasztódik, a tejen is érezhető vizeletszaggal, és borjak megbetegedését is okozhatja. A megbetegedés után a tej 24 órán át emberi fogyasztásra nem alkalmas. A fel nem szívódott mérget cserfakéregporral közömbösíthetjük, vagy aktív szén adagolhatunk ugyanezen célból.

- Őszi kikerics (*Colchicum autumnale*)

Az őszi kikerics minden része, legnagyobb arányban a magja (2-10 g/kg) tartalmazza a kolchicin nevű alkaloidot, mely általános sejtméreg és már 0,3mg/ttkg adagban halálos. Az idegrendszer károsítása folytán bénulást okoz. A beteg állat étvágytalanná válik, jellemző a véres széklet, vizelet, elgyengülés, elfekvés, a végtagok, a végbélzáróizom bénulása. Az állat fájdalmas nyögések közepette 1-3 nap alatt elhullik. A kolchicin tejjel is ürül és

a szopós állatok érzékenyebbek a méregre. Az őszi kikerics toxicitását a szárítás nem csökkenti, ezért a szénában is veszélyes lehet. (Haraszti, Bokori, 1963)

3.5.2. Ciánglükózid tartalmú növényeink

- Bodza fajok – *Sambucus* species
- Boglárka fajok – *Ranunculus* species
- Bükkönyfajok – *Vicia sepies*
- Szarvaskelep – *Lotus corniculatus*
- Kutyatej fajok – *Euphorbia* species
- Libatop fajok – *Chenopodium* species
- Vízi harmatkása – *Glyceria maxima*



18. ÁBRA FÖLDI BODZA

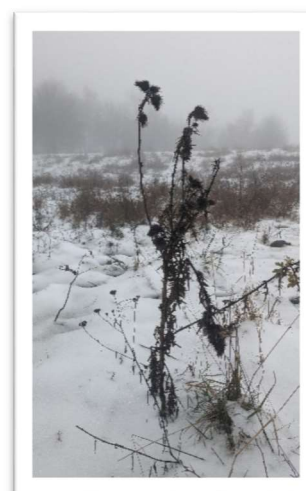
A ciánglükózid-tartalmú növényektől leggyakrabban a kérődzők, leggyakrabban a szarvasmarhák betegednek meg, de a lovak és a sertések is érzékenyek rá. A szervezetbe jutott takarmány glükózidja enzim hatására hidrogén-cianidra és cukorra bomlik. A ciánhidrogén (4 mg/ttkg mérgező!) hatására súlyos légzési nehézségek lépnek fel. A jószág nyálzik, felfúvódik, járása ingadozó, rogyadozó, majd elvágódik vagy lerogy és szemizomgörcsök, a nyak-, rágó- és végtagizmok görcsei közben fulladásos halált hal. Az első tünetek robbanásszerűen, 10-30 perccel a takarmány elfogyasztása után jelentkezhetnek, a betegség lefolyása gyors. Orvoslásra 1-8 mg/ttkg adagban 1%-os metilénkék oldatot kell vénásan beadni, de súlyos esetben a gyors lefolyás miatt gyakran ez sem vezet eredményre. A mérgezésben elhullott állatok vére cseresznyepiros, a gyomortartalom jellegzetes keserűmandula szagú. A felfúvódott hulla még nagy nyári melegben is lassan indul bomlásnak.

A vízi harmatkása friss sarjúja 600-1000 mg/kg hidrogén-cianidnak megfelelő glükózidot tartalmaz. Az egyik legismertebb ciánglükózid-tartalmú gyomnövényünk. (Brydl és tsai., 1987.) Elsősorban a friss növény mérgező. Ebből kevesebb, mint 1 kg legelése is letális dózist tartalmazhat egy felnőtt marha számára.

3.5.3. Nitrát- és nitritmérgezés (methemoglobinémia)

A háziállatok nitrit- és nitrátmérgezése magas nitráttartalmú talajokon nőtt növények tömeges fogyasztásakor vagy nitráttartalmú itatóvíz fogyasztásával jöhet létre. (Haraszti, 1985.) Nagy, esetenként toxikus mennyiségű nitritet, nitrátot tartalmazó fellelt gyomnövényeink:

- Bogáncs fajok – *Carduus* species
- Foltos bürök – *Conium maculatum*
- Csalánfajok – *Urtica* species
- Csucsor-fajok – *Solanum* species
- Libatop-fajok – *Chenopodium* species
- Lósóska- (Lórom-) fajok – *Rumex* species
- Sédkender – *Eupatorium cannabinum*
- Zsályafajok – *Salvia* species



19. ÁBRA ÚTSZÉLI BOGÁNC

A nitrátmérgezésre jellemző a szapora, nehezített légzés, nyálzás, kólikás nyugtalanság, kérődzőknél enyhe felfúvódás, gyakori bélsárürítés. A nyálkahártyák feltűnően sápadtak. A testhőmérséklet normális vagy szubnormális. Az érverés szapora, és alig tapintható. Az állatok gyengék, mozgásuk imbolygó. A betegség gyakran igen gyors lefolyású, a halál általában 10-24 óra múlva

következik be. A nitritmérgezés 1-2%-os metilénkék-oldat 1-2 (esetleg 10) mg/ttkg intravénás befecskendezésével orvosolható. A hatást növeli C-vitamin egyidejű adagolása. Elhullás után boncoláskor a vér csokoládébarna színű, a gyomortartalom szúrós, savanyú szagú.

3.5.4. Szaponoidok okozta hemoglobinuriát (a vörösvértestek nagyfokú szétesését) okozó növények:

- Farkaskutyatej – *Euphorbia cyparissias*

A farkaskutyatej (20. ábra) a szaponin mellett laktont és euforbont is tartalmaz. A mérgező hatás a véresejtoldó hatásával függ össze. Súlyos vérfestékvizelést, nyálzást, felfúvódást, a vemhes állatokon vetélést, elhullás előtt görcsöket idéz elő. Gyógykezelése az emésztőcsatornában lévő toxikus anyag megkötése és / vagy nyálkahártya-bevonószerek alkalmazásával történhet.



20. ÁBRA FARKASKUTYATEJ

Nagy tejhozamú teheneknél, ha a sok szaponint tartalmazó takarmány etetése mellett hiányos a foszforellátás, akkor a laktáció kezdetén hipofoszfátémia jön létre. Enyhébb esetben a tehenek bágyadtak, étvágytalanok, 1-2 nap múlva sokat fekszenek, tejtermelésük csökken. Enyhébb esetben több nap múlva tünetmentes lesz az állat. Súlyos esetben 3-5 nap alatt elhullik. A vér foszforszintjének meghatározása és a körülmények (ellés utáni időszak, őszi-, téli időszakban gyakoribb) segít a diagnózisban. Gyógykezeléskor foszforkészítmény ismételt adagolása, 3-5 dl 100-200mg/l koncentrációjú szőlőcukor-oldat és szívre ható szerek adása segíthet.

3.5.5. Oxálsav mérgezés



21. FÉNYKÉP MURVÁS LÓROM

(RUMEX CONGLOMERATUM)

- Labodafajok – *Atriplex* species
- Lósóska- (lórom-) fajok – *Rumex* species

Oxálsavmérgezés nagy oxáltartalmú növények (200 g nátrium- vagy ammónium-oxalát) 5-8 napon át történő etetésével fordulhat elő a szarvasmarhánál, ha nincsenek hozzászokva. A mész-anyagcsere forgalom zavarát okozza. Felszívódva kalcium-oxalát-kristályok képződnek, melyek a húgycsatornácskák elzáródásával veseelfajulást okozhatnak. Ha az agyvelőben kristályosodnak ki, akkor a központi idegrendszer károsodását okozhatják. (Haraszti, 1985.)

3.5.6. Fényérzékenyítő hatású növények

- Közönséges orbáncfű – *Hypericum perforatum*
- Közönséges cickafark – *Achillea millefolium*
- Magyar zsombor – *Sisymbrium altissimum*
- Pillangós takarmányok (lucerna, vöröshere, korcshere)

Ilyen növény legelésekor a bőr pigmentálatlan területein (elsősorban a száj-, szemkörnyéken, a lábvégeken súlyos bőrgyulladás figyelhető meg. Az állat étvágytalan, nyálzik, nyugtalan. A tünetek napfény hatására rosszabbodnak. Igen súlyos esetekben (pl. 4-5 kg-nyi orbáncfű elfogyasztásakor) az állat 10-12 órán belül elhullik. A betegség megszűnik, ha az állatot napfénytől védett helyre visszük, de akár 2-3 hét

után is fellobban, ha újra fényre visszük. Antihisztaminok, kalcium készítmények, glükokortikoidok adása, bőnyugtató folyadékok vagy enyhe hashatók adása segíthet.

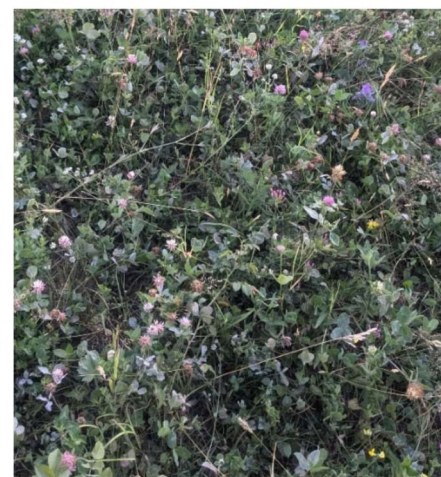
A pillangósok a májműködés zavarát okozhatják, és ez okoz másodlagos fotoszenzibilitást. A pillangósok etetésének 4-5. napján a pigmentmentes bőrfelület kipirul, megduzzad, hólyagosodik, majd pörkösödik. A bőrviszketés másodlagos gyulladása miatt a nyirokerek megduzzadnak, néha a bőr el is hal.

3.5.7. Növényi ösztrogének által okozott mérgezések

A növényi ösztrogének optimális mennyiségben fokozzák a tejtermelést, túlzott mennyiségben azonban ösztrogén-toxikózist okozhatnak.

- Szarvaskelep – *Lotus corniculatus*
- Pongyola pitypang – *Taraxacum officinale*
- Réti csenkesz – *Festuca pratensis*
- Mezei komócsin – *Phleum pratense*
- Csomós ebír – *Dactylis glomerata*

A vörös- és a fehérhere a szarvasmarhákban már néhány hét alatt hiperösztrogén hatást válthat ki. Ilyen jellegű megbetegedésnél a tehenek tejtermelése csökken, étvágytalanná válnak, a fiatal üszők kitőgyelnek, a péra kipirul. (Haraszti, 1985.) Tartós ösztrogénhatás végbél- és hüvely-előreesésre hajlamosít. A tehenek egymásra ugrálása miatt csípő- és szeméremcsont-törések fordulhatnak elő. Az ösztrogének a bélsárral és a vizelettel gyorsan kiürülnek a szervezetből, így ha túl nagy ösztrogén tartalmú takarmányt etettünk, elegendő az ilyen jellegű takarmány megvonása a gyógyuláshoz.



22. FÉNYKÉP VÖRÖSHERE (TRIFOLIUM PRATENSE)



23. ÁBRA CSOMÓS EBÍR

3.6. A mérgező dózis meghatározása szarvasmarhák esetében

Mindig kérdés, hogy egy-egy hatóanyag, mérgező növény esetén mennyi a mérgező dózis. A Gyógyszerkönyv pontosan leírja, hogy hogyan kell egereken elvégezni egy ilyen kísérletet, de a kérődzők emésztése nagyon más, mint az egereké, így a kísérleteket szarvasmarhákkal is el kell végezni. Mivel nem találtam pontos leírást erről, ezért megkérdeztem az állatorvosunkat, és ő azt mondta, hogy ilyen esetben ugyanúgy van egy kontroll és egy terhelt csoport, mint az egérszérletekben, melyek tartása, takarmányozása csak a mérgező növényi összetevőben vagy a kivont, esetleg szintetikus hatóanyagösszetételben különbözik. Különböző dózisban, tartamban mérgező növényvel kevert takarmányt etetnek a terhelt csoport résztvevőivel, és megfigyelik az esetlegesen kialakuló betegséget, a tüneteket, a szervrendszerekre gyakorolt hatást vagy az elhullást. Ezeket, valamint a boncolási eredményeket dokumentálják. Ezek alapján kísérleteznek ki terápiás javaslatokat is.

3.7. Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növényeink csoportosítása az érintett szervrendszer szerint

Egy mérgezéses megbetegedésnél általában a tünetekből indulunk ki, így fontos lehet a szarvasmarhákban megbetegedést okozó fellelt növényeket aszerint csoportosítani, hogy mely szervrendszerre vagy gyakran több szervrendszerre hatnak. Valamint ismerni, hogy ezen növényeknek mik a főbb hatóanyagai, hiszen ezek erősen befolyásolják a helyes diagnózist és a lehetséges kezelési módot. Mivel nem vagyok állatorvos, ennek a résznek a megírásakor gazdáknak írt szakirodalmakat (Dr. Haraszti Ede, 1977., Dr. Haraszti Ede, 1985., Dr. Haraszti Ede, Dr. Bokori József, 1963., Dr. Nagy Zoltán, Dr. Vargyas Csaba, 1988.) használtam.

Fontos kiemelni, hogy az alábbi tünetek, megbetegedések mögött egyéb okok meghúzódhatnak. A szarvasmarhánál leggyakrabban anyagcsere forgalmi zavarok, de járványos vagy bakteriális megbetegedések is. Ezért a diagnózis felállítása és a gyógymód meghatározása az állatorvos feladata.

3.7.1. Elsősorban a gyomor és a bélcsatorna gyulladását, károsodását előidéző növények és hatóanyagaik

Hasmenés, gyomor-, bélgyulladás, kólikás jellegű fájdalmak, néha véres széklet jelzi az ilyen jellegű megbetegedést melyeket nálunk az alábbi fajok okozhatnak. (A magyar név után a latin nevet és a főbb hatóanyagokat tüntettem fel.)

- *Farkas kutyatej* – *Euphorbia cyparissias* (N-mentes euforbon, lakton, euforbin, szaponin, gyanta, zsírsavak)
- *Fekete csucsor* – *Solanum nigrum* (szolaszolin, szolamargin és szolanin glikoalkaloidák)
- *Csertőlgy* - *Quercus cerris* (cseranyag (galluszsav, ellagsav), quercetrin glikozida, quecitol keserűanyag, nitrátvegyületek)
- *Szőrös disznóparéj* – *Amaranthus retroflexus* (illóolaj, kálium-nitrát)

3.7.2. Elsősorban a májat károsító növény és hatóanyagai

- *Jakabnap aggófű* – *Senecio jacobaea* (senecidin és senecionin alkaloida, flavonglikozida)

Tartós fogyasztásakor májfelfulást, májgyulladást, sárgaságot okoz. A májkárosodás, a máj anyagcsere-folyamatokban betöltött fontos szerepe miatt gyakran okoz megbetegedést. Tünetei: étvágytalanság, nyugtalanság, lesóványodás. A beteg állatok az akadályokat nem ismerik fel, nekimennek. A vemhes állatok elvetélhetnek. 1-2 héten belül teljes elesettség, majd bénulásos tünetek között 1-2 héten belül bekövetkezik az elhullás. (Haraszti, Kalmár, 1972.)



22. ÁBRA JAKABNAPI
AGGÓFŰ

3.7.3. Elsősorban a szívre ható növény és hatóanyagai

- Csíkos kecskerágó – *Euonymus europeaeus* (evonimin, evonin, triacetin, zsírosolaj, cseranyag)

A szívre ható növényi mérgek vagy magára a szívizomra, vagy a szív ingerületvezetésére, beidegző idegeire hatnak. A heveny szívgyengeség tüneteit okozzák, mely először szapora, kopogó, gyenge, majd teljesen szabálytalanná, alig tapinthatóvá válik.

3.7.4. Fulladási tüneteket kiváltó növény és hatóanyaga

- Vízi harmatkása – *Glyceria maxima* (elsősorban növendék marháknál) (ciánglikozida)

Az állat szaporább vagy ritkább, nehezített légzése jelezheti a légzőszerv károsodását, a légzőközpont, a légzőizmok bénulása, görcse tüdővizenyőhöz vezethet, súlyos esetben a légzés felületessé válik, majd megszűnik. (Haraszi, Kalmár,1972.)



23. ÁBRA VÍZI HARMATKÁSA

3.7.5. Sóforgalmi zavarokat előidéző növények és hatóanyagaik

- Fodros lósóska – *Rumex crispus* (krizofánsav, emodin glikozid, gyanták)

Ritka a mérgezés, bélsárpangást okoz, ezért hasmenések ellensúlyozására is alkalmazzák.

3.7.6. Fotoszenzibilizáló növények és hatóanyagaik

- Közönséges orbáncfű – *Hypericum perforatum* (a festenyezettlen bőrfelületen) (hipericin, hiperikum vörös festékanyag, hiperin flavonglikozida, illóolaj, cseranyag)
- Közönséges cickafark – *Achillea millefolium* (ritkán és elsősorban fiatal állatoknál) (betoncin alkaloida, flavon, achilleasav, csersav, illóolaj) (benne proazulén, cineol, Aborneol és fényérzékenyítő anyag)

(Az ilyen jellegű megbetegedésekről fentebb már írtam.)

3.7.7. A véralvadás zavarát előidéző növény és hatóanyagai

- Orvosi somkóró – *Melilotus officinalis* (kumarin glikozida, (fülledés hatására dikumarol), melilotozid lakton, kumarinsav)

A somkóróban lévő kumarin párás, fülledt, esős környezetben, szilázsban dikumarollá alakul, mely a véralvadás zavarát okozza. Már 0,0026% dikumarol betegítő hatású, és kumulálódik nem csak a szilázs aljában, de a szervezetben is. A megbetegedés jellegzetes tünete, hogy már kis sérülések helyén is bevérzések keletkeznek. Az állat gyenge, aluszékony, mozgása kötött, testhőmérséklete normális vagy alacsony, véres bélsarat ürít. A betegség lassan, 2-3 hét alatt alakul ki, K-vitamin hiány esetén a mérgező hatás erősebb. Szopós borjak akkor is megbetegedhetnek, ha az anyjuk tünetmentes. (Haraszi, Kalmár,1972.)

3.7.8. A méh izomzatára ható, vetélést előidéző növények

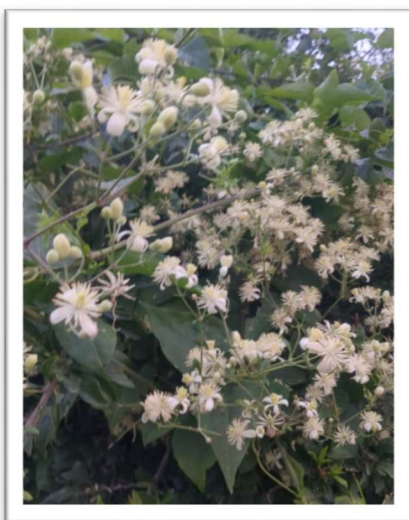
- Őszi kikerics – *Colchicum autumnale*
- Kutyatej fajok - *Euphorbia species*
- Fekete üröm – *Artemisa vulgaris* (előrehaladott vemhességnél)

A vemhes méh a mérgek iránt sokkal érzékenyebb. Az izomtónus növekszik, a méh, esetleg a belek összehúzódnak, vagy épp fordítva, a simaizmok elernyednek, károsodnak. Az állat gyakran elvetél.



24.. ÁBRA FEKETE ÜRÖM

3.7.9. A központi idegrendszert izgató, egyben a szívre, az emésztőrendszerre és a vizeletkiválasztó szervekre ható növények és hatóanyagaik



25. ÁBRA ERDEI SZALAG

- Boglárkafajok - *Ranunculus species* (protoanemonin, kámforszerű anyag, anemonin, szaponin)
- Mocsári gólyahír - *Caltha palustris* (anemonol illóanyag, jervin alkaloida, helleborin glikozida, szaponin)
- Erdei iszalag – *Clematis vitalba* (anemonolhoz közel álló klematin alkaloida, szaponin, gyantászerű anyag)

Ezen fajok protoanemonin tartalma a bőr-, szem-, orr-, garat-, emésztőcsatorna nyálkahártyáját izgatja, itt gyulladást okoz. Az idegrendszert előbb izgatja, majd bénítja. A veséken keresztül választódik ki, így gyakran vesegyulladást okoz. Ezért tünetei szerteágazóak: könnyezés, orrfolyás, köhögés, nyálzás, étvágytalanság, a kórözdés elmaradása, hasmenés (kátrányszerű bélsár), gyakori bő, vizelés (akár véres fehérjevizelés), általános gyengeség, remegés, görcsök. Súlyos esetben a jószág 10-12 órán belül elhullik. (Haraszi,1985.)

- Giliszaűző varádics – *Tanacetum vulgare* (illóolaj, ebben gamma-tujon (tanaceton), csersav, keserűanyag)

Tujon tartalma felelős a mérgező hatásért, mely fiatal marhákon nagy mennyiségben fogyasztva akár 24 órán belül öklendezés, bőfögés, gyomor-, bél- és vesegyulladás, a medencei szervek bővérősége miatt elvetélés, hasmenés, mozgási, látási, tudati zavarok (pupillaszűkület), görcsök, majd bénulás után következhet be.



26. ÁBRA GILISZTAŰZŐ VARÁDICS

3.7.10. A központi idegrendszert nyugtató, majd bénító hatású növényeink és hatóanyagaik



- Foltos bürök – *Conium maculatum* (koniin, N-metil koniin, konhidrin, pszeudokonhidrin, koncein alkaloidák)

- Vérehulló fecskefű – *Chelidonium majus* (kelidonin alkaloida, homokelidin, keleritin, szanguinarin, protopin, kelidoxantin és más alkaloidák)

- Bódító baraboly – *Chaerophyllum temulum* (kerofillin alkaloida) (elsősorban a magokban)

Ezen növényeknél a mérgező hatásért az alkaloidok felelősek. Szarvasmarhákban a fentiek közül leginkább a bürök okoz megbetegedést, elhullást, a két másik faj ritkábban okoz elhullást. Tünetek: általános gyengeség, hányás, kólikás nyugtalanság, erős hasmenés, izomgörcsök, ingadozó járás, szapora érverés és légzés. Mérgező hatásuk szárítva csökken.

27. ÁBRA FOLTOS BÜRÖK

3.7.11. A központi idegrendszert bénító, az emésztőszervrendszerre és a szívre ható mérgező növényeink és hatóanyagaik

- Közönséges farkasalma – *Aristolochia clematis* (N-tartalmú arisztolochia-sav, kelmatin keserű anyag)

Az arisztolochiasav erős kapillárismérég. Szarvasmarhák ritkábban betegednek meg tőle. Tünetei: bágyadtság, étvágytalanság, nagy vízfogyasztás, hasmenés, gyakori esetleg vöröztelenség, vese-, bélgyulladás, nagymértékű lesoványodás, görcsök, aluszékonyság. Az elhullás szív- és légzésbénulás miatt áll be. Az estek 5-25%-ában lassan fejlődik ki, és lefolyása is hosszabb (6-10 nap). A lábadozási idő is hosszú, 4-6 hetes.

- Fürtös zanót – *Cytisus nigricans* (citizin alkaloida) (a megbetegedés viszonylag ritka)
- Őszi kikerics – *Colchicum autumnale* (kolhichin alkaloida)

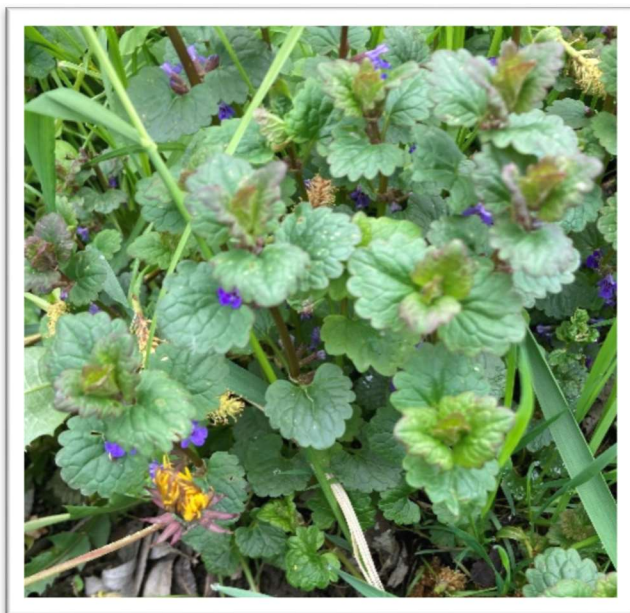
E kettőnél az alkaloidák felelősek a megbetegedésért. Égő érzést okoz a szájban, a garatban, valamint súlyos bélgyulladást. Tünetei: nyálzás, szomjúságérzet, kólikás nyugtalanság, fájdalmas, véres bélsárürítés, izomgyengeség, rángó- és merevgörcsök, légzésbénulás a jellemző tünetek. A fürtös zanóttól ritkán betegszik meg a marha, az őszi kikerics 1-3 nap alatt 25-50%-os arányú elhullást okozhat az azt fogyasztó állományban.



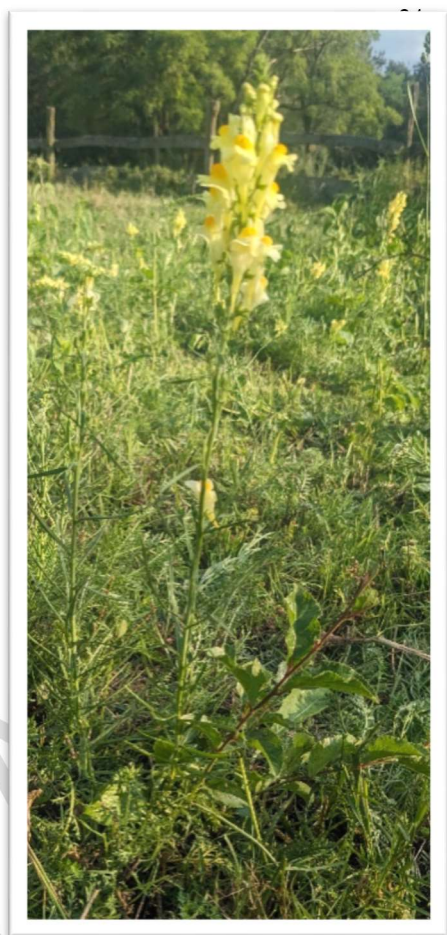
28. ÁBRA KÖZÖNSÉGES FARKASALMA

- *Közönséges gyűjtőványfű – Linaria vulgaris* (linarin, linaricin, linirazin, linirazmin glikozidok, antrinsav)

Általában emésztőszervi tünetek: nyálzás, a kérődzés szünetelése, erős, makacs hasmenés jellemzi, de súlyos esetben: merevgörcs, kéksav-mérgezésre jellemző fulladásos tünetek.



30. ÁBRA KEREKREPEKÉNY



29. ÁBRA KÖZÖNSÉGES
GYŰJTŐVÁNYFŰ

3.7.12. A légző- és az emésztőrendszer gyulladását okozó növény és hatóanyagai

- *Kerekrepekény – Glechoma hederacea* (zöld illóolaj, glechomin keserűanyag, cseranyag és kolin)

Szarvasmarhákat ritkán betegíti meg. Tünetei: feltűnően nehezített légzés, tüdővizenyő, tüdőtágulat. A beteg állat nem iszik.

3.7.13. A tej minőségét befolyásoló növényfajok

Bár mi nem fejünk, mert nincs megfelelő szaktudásunk, gyakorlatunk és legfőképpen emberi erőforrásunk erre, mégis fontosnak tartottam összeszedni, hogy a két év alatt megfigyelt növények közül melyeknek van kedvezőtlen hatása a tejre, vajra. Így, ha a család valamelyik tagja e tevékenységre adná a fejét, ezen ismeretekre is támaszkodhat.

A tej ízét keserűvé teszi, ha a marha nagyobb mennyiségben fogyasztja: az angolperje (*Lolium perenne*), a bükköny fajok (*Vicia species*), a boglárka fajok (*Ranunculus species*), az ebszékfű (*Tripleurospermum inodorum*), a franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), a gilisztazűző varádics (*Tanacetum vulgare*), a mezei katáng (*Cichorium intybus*), a réti margitvirág (*Leucanthemum vulgare*), a réti csenkesz (*Festuca pratensis*), a szarvaskelep (*Lotus corniculatus*), a lucerna (*Medicago sativa*) jóval a virágzás előtt kaszálva, valamint a savanyúfűfélék.

A tej illatát nagy mennyiségben fogyasztva megváltoztatja: a pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), a mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*), a réti margitvirág (*Leucanthemum vulgare*), a gilisztaűző varádics (*Tanacetum vulgare*), a kányazsombor (*Alliaria petiolata*) fokhagymaszagúvá,.

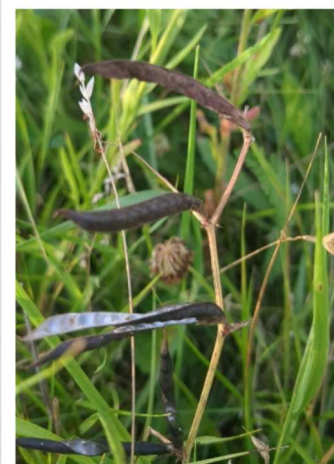
A tejet nagy mennyiségben fogyasztva elszínezik: a boglárkafajok (*Ranunculus species*) pirosasra, a szarvaskelep (*Lotus corniculatus*) sárgára, a zsurlók (*Equisetales*), a lucerna (*Medicago sativa*) jóval a virágzás előtt kaszálva kékesre színezik a tejet. (Haraszi, Bokori, 1963.)



31. ÁBRA KÁNYAZSOMBOR
ALLIARIA PETIOLATA



32. ÁBRA MEZEI KATÁNG
CICHORIUM INTYBUS



33. ÁBRA TAKARMÁNY BÜKKÖNY
VICIA SATIVA



34. ÁBRA RÉTI MARGITVIRÁG
LEUCANTHEMUM VULGARE



35. ÁBRA SZARVASKELEP
LOTUS CORNICULATUS



36. ÁBRA KORAI SÁS
CAREX PRAECOX

4. EREDMÉNYEK

4.1. Humán gyógyászat szerinti megközelítés

Első lépésben a humán szervezetre gyakorolt hatás szerint válogattam szét a növényfajokat. Gyógyszerkönyvben szereplő, népi gyógyászat használta, élelmiszerekben és étrendkiegészítőkben nem használtató, mérgező és gyógyhatással nem bíró csoportokba rendeztem őket. Több mint száz olyan növényt azonosítottam, melynek semmilyen gyógyhatása nincs. Ezek a Melléklet 2., 3. táblázatában szerepelnek. A fényképeket a drive-omból szabadon bárki felhasználhatja:

https://drive.google.com/drive/folders/1ALSbl8pnL-uDOhRy7IF_zfJN8spDBpM?usp=sharing

4.1.1. A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben drogjaikkal szereplő fajok

A tanultak és a szakirodalmi adatok (Internet 5-6; Csupor, 2012., Bernáth, 2000.) alapján a gazdaságban összesen 22 olyan gyógynövényt azonosítottam, amely az Európai Gyógyszerkönyvnek megfelelően megalapozott, kísérletekkel igazolt, dokumentált gyógyhatással bír, gyógyszerkönyvi drogot szolgáltat és így a jelenleg érvényes VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben is szerepel. A 2. táblázatban gyűjtöttem össze a növény és drogjának magyar/latin nevét valamint azt, hogy mely területen és mennyit találtam.

2. TÁBLÁZAT A GAZDASÁGBAN TALÁLT A VIII. MAGYAR GYÓGYSZERKÖNYVBEN IS SZEREPLŐ
FAJOK NEVE, DROGJA, FELLELT MENNYISÉGE, HELYE

Faj neve		Drog neve	(PhHG.VIII.2004.)	Terület	Fellelt mennyiség
magyar név	latin név	latin neve	magyar neve	száma	
Düsvirágú okórfarkkóró	Verbascum densiflorum	Verbasci flos	okórfarkkóró virágpárta	2	kevés tő
Erdei fenyő	Pinus sylvestris	Pini sylvestris aetheroleum	erdeifenyő olaj	12,16	5-10 fa
Fekete bodza	Sambucus nigra	Sambuci flos	fekete bodza virág	10	5-10 bokor
Fekete peszterce	Ballota nigra	Ballotae nigrae herba	fekete peszterce virágos hajtás	1	több helyen 1-20 tő
Gyepürózsa/vadrózsa	Rosa canina	Rosae pseudo-fructu	csipkerózsa-álmérés	11,13,14,15,17	sok, sok helyen
Kis ezerjófű	Centaurium erythraea	Centaurii herba	kis ezerjófű virágos hajtás	3, 4	2024-ben sok
Kocsánytalan tölgy	Quercus petraea	Quercus cortex	tölgyfakéreg	14,17	20-30 fa
Közönséges gyikfű	Prunella vulgaris	Prunellae spica	közönséges gyikfű termés	9,14	viszonylag sok
Közönséges orbáncfű	Hypericum perforatum	Hyperici herba	közönséges orbáncfű virágos hajtás	4,9	2024-ben már egész sok
		Hypericum perforatum ad praeparationes homoeopathicas	közönséges orbáncfű homeopátiás		
		Hyperici herbae extractum siccum quantificatum	közönséges orbáncfű száraz kivonat, beállított		
Közönséges párlófű	Agrimonia eupatoria	Agrimoniae herba	közönséges párlófű virágos hajtás	4,9	sok helyen pár tő
Lándzsás útifű	Plantago lanceolata	Plantaginis lanceolatae folium	lándzsás útifű levél	12	kevés
Magas kőris	Fraxinus excelsior	Fraxini folium	kőrisfalevél	13,14	5-10 fa
Nagy csalán	Urtica dioica	Urtica dioica ad praeparationes homoeopathicas	nagy csalán homeopátiás készítményekhez	2,8,9,10,14	sok, sok helyen
		Urticae folium	csalánlevél		
		Urticae radix	csalángyökér		
Orvosi somkóró	Melilotus officinalis	Meliloti herba	orvosi somkóró virágos hajtás	1	kevés
Papsajt mályva	Malva neglecta	Malvae folium	mályvalevél	18	kevés
Pongyola pitypang	Taraxacum officinale	Taraxaci officinalis herba cum radice	gyermekláncfű virágos hajtás, gyökerek	1,12	sok helyen sok
Réti fűzény	Lythrum salicaria	Lythri herba	réti fűzény virágos hajtás	18	viszonylag sok
Szurokfű	Origanum vulgare	Origani herba	szurokfű levél és herba	14	kevés
Szúrós gyöngyajak	Leonurus cardiaca	Leonuri cardiaca herba	szúrós gyöngyajak virágos hajtás	1	kevés
Tarackbúza	Agropyron repens	Graminis rhizoma	tarackbúza-gyökértörzs	1	viszonylag sok
Tőrékeny fűz	Salix fragilis	Salicis cortex	fűzfakéreg	14,18	10-15 idős fa
		Salicis cortex extractum siccum	fűzfakéreg száraz kivonat		
Vérehulló fecskefű	Chelidonium majus	Chelidoni herba	vérehulló fecskefű virágos hajtás	1	kevés

4.2. Hagyományos/népi gyógyászatban alkalmazott fajok

A gazdaságban 91 olyan fajt találtam, mely a Gyógyszerkönyvben nem szerepel, de az európai népi gyógyászatban alkalmazott fajok közé tartozik. Az egyes fajok népi gyógymódjait internetes oldalakról (elsősorban Internet 9-13) és könyvekből (Páter,1912.; Bernáth,2000.; Csupor,2012.; Rácz,2022.) kerestem ki. A 3. táblázatban sorolom fel a népi gyógyászat által használt növényeket, és ezek legjellemzőbb terápiás használati irányát.

3. TÁBLÁZAT A GAZDASÁGBAN TALÁLT, NÉPI GYÓGYÁSZATBAN HASZNÁLT FAJOK

Faj neve			mérgező/ NNGYK	védett
magyar név	latin név	Népi gyógyászati terápiás javaslat		
Agárkosbor	Anacamptis morio	emésztési panaszok, torokfájás, köhögés		védett
Bíboros kosbor	Orchis purpurea	emésztési panaszok, torokfájás, köhögés		védett
Borsfű	Clinopodium vulgare	emésztés javító		
Borzas ibolya	Viola hirta	bőrpuhító, bőrbetegségekre		
Csabaire	Sanguisorba minor	étvágygerjesztő, emésztés javító		
Cseresznye	Prunus subg. Cerasus	köszvény, ízületi gyulladás, hurutos bántalmak		
Csertölgy	Quercus cerris	rosszul gyógyuló sebek, nedves ekcéma, fagyás		
Csikos kecskerágó	Euonymus europaeus	vizelethajtó	mérgező	
Erdei gyömgérgyökér	Geum urbanum	hasmenés		
Erdei ibolya	Viola reichenbachiana	nyugtató		
Erdei iszalag	Clematis vitalba	vizelethajtó	irritatív	
Farkas kutyatej	Euphorbia cyparissias	álmatlanság, fűldugulás, hashajtó, vízhajtó	mérgező	
Fehér fagyöngy	Viscum album	vényomás csökk., hasnyálmirigy gyull., enyhe vércukorszint csökk.	mérgező	
Fehér fűz	Salix alba	láz, fájdalomcsillapító, reuma, fejfájás		
Fehér tisztesfű	Stachys germanica	gyomorgörcs, menstruációs görcs		
Fekete bodza	Sambucus nigra	vérzésre és égési sebekre, rühösségre, köszvényre	magja enyhén mérgező	
Fekete nadálytő	Symphytum officinale	izom-, ízületi fájdalmak, törések, nehezen gyógyuló sebek	NNGYK tiltás	
Fekete üröm	Artemisia vulgaris	menstruáció késése, bőrbántalmak	NNGYK tiltás	
Feketellő harangláb	Aquilegia nigricans	lép- és máj betegségek, sárgaság, vízkór, daganat, impotencia	mérgező	védett
Festőrekettve	Genista tinctoria	vese-epeműködés serkentő, vizelethajtó, hashajtó	NNGYK tiltás	
Fodros lórom	Rumex crispus	kis menny: hasmenésre, nagy menny: hashajtó		
Foltos bürok	Conium maculatum	sztrichnin és más mérgek ellenmérge	mérgező	
Földi bodza	Sambucus ebulus	hashajtó, izzasztó, vizelethajtó	mérgező	
Földi/hamvas szeder	Rubus fruticosus/caesius	hasmenés, feregnyűlvány-, vastagbél gyulladás, sebkezelő		
Gilisztazűz varádics	Tanacetum vulgare	bélféregűző, gyomorégésre, alvászavarra	NNGYK tiltás	
Héjakút mácsonya	Dipsacus laciniatus	vizelethajtó, izzasztó, repedezett bőrre, bőrrákra, sipolyra		
Illatos ibolya	Viola odorata	reuma, köszvény, izombénulás	erős hatású	
Indás pimpó	Potentilla reptans	hasmenés, orrvérzés, sebgyógyítás	NNGYK tiltás	
Jakabnapj aggófű	Senecio jacobaea	fájdalomcsillapító, menstruációs panaszok, hasmenés	mérgező	
Kányzatsombor	Allaria petiolata	megfázás, légutak betegségei		
Kerek repkény	Glechoma hederacea	köptető, enyhe nyugtató, légzési- és emésztési problémák	gyengén mérgező	
Keserű kakukk-torma	Cardamine amara	étvágygerjesztő, emésztés javító, gyomorerőstő		
Kökény	Prunus spinosa	enyhe hashajtó, vizelethajtó, kiütések, májfoltok, fogasztószer		
Közönséges aszat	Cirsium vulgare	hánytató, vizelethajtó		
Közönséges bojtorján	Arcium lappa	ficamok, húzódások, égési sebek, fertőtlenítő hatású, izzasztószer		
Közönséges borbálafű	Barbarea vulgaris	sebgyógyító		
Közönséges ebnyelvű	Cynoglossum officinale	vérhas, vese- és hólyaghurut, nyugtató	NNGYK tiltás	
Közönséges fagyal	Ligustrum vulgare	sebkezelés, toroköblögető, fogínybetegségekre	mérgező	
Közönséges farkasalma	Aristolochia clematitis	reumatikus bántalmakra	mérgező	
Közönséges gyűjtőványfű	Linaria vulgaris	fekélyes sebekre, furunkulusokra		
Közönséges medvetalp	Heracleum sphondylium	köhögés, megfázás, emésztési panaszok, fekélyek	NNGYK tiltás	
Lampionvirág	Alkekengi officinarum	hólyag- és vesekő kezelés, vízhajtás	mérgező	
Lómenta	Mentha longifolia	emésztés serkentő, puffadásgátló		
Magyar kakukk-fű	Thymus pannonicus			
Mezei aszat	Cirsium arvense			
Mezei iringó	Eryngium arvense	görcsoldó, nyálkaoldó, köhögés, vízkór, vizelethajtó		
Mezei katáng	Cichorium pumilum	máj-, vese-, epe méregtelenítő, vényomás csökkentő		
Mezei keresztű	Cruciata laevipes	epilepszia, hisztéria, idegi alapú fejfájás		
Mezei sóska	Rumex acetosa	vértisztító, étvágygerjesztő		
Mezei tarsóka	Thlaspi arvense	vértisztító, vízhajtó reuma esetén		

3. TÁBLÁZAT FOLYTATÁSA A GAZDASÁGBAN TALÁLT, NÉPI GYÓGYÁSZATBAN HASZNÁLT FAJOK

Faj neve			mérgező/ NNGYK	védett
magyar név	latin név	Népi gyógyászati terápiás javaslat		
Mezei tüköszem	Anagallis arvensis	hánytató, hashajtó	mérgező	
Mezei varfű	Knautia arvensis	vértisztító krónikus bőrbajoknál, hólyaghurutra		
Mezei zsálya	Salvia pratensis	fertőtlenítő, gyulladásgátló, hasmenés, hurutos megfázás		
Nagy útifű	Plantago major	felsőlegúti hurutok, gyulladáscsökkentő		
Nagyvirágú gyíkfű	Prunella grandiflora	toroköblögető, gyomor- és bélbetegségek		
Nehézszagú golyaorr	Geanium robertianum	hasmenés, belső vérzések, kiütések, nehezen gyógyuló sebek		védett
Nemes alma	Malus domestica	béltisztító, vércukorszint szabályzó, ér- és fogíny erősítő		
Nemes cickafark	Achillea nobilis	fájdalomcsillapító, gyulladáscsökkentő		
Nemes körte	Pyrus communis	vizelethajtó, hashajtó		
Orvosi tisztesfű	Betonica officinalis	hasmenésre, szélhajtó, felső légúti panaszokra		
Ősztörös veronika	Veronica chamaedrys	elhízás, köhögés, asztma ellen, vértisztító	nagy mennyiségben	
Pasztinák	Pastinaca sativa	vizelethajtó, görcsoldó, vese- és epekö, hólyagpanaszok		
Pásztortáska	Capsella bursapastoris	vényomásszabályzó, érlelmeszesedés ellen		
Piros árvacsalán	Lamium purpureum	sebkezelés, vérzéscsillapító		
Pókhálós bojtorján	Arcium tomentosum	izzasztó, hashajtó, szélhajtó hatású, epehajtó, epegörcsoldó		
Réti bakszakáll	Tragopogon pratensis	köptető, gyomorerősítő		
Réti kakukk-torma	Cardamine pratensis	vértisztító krónikus bőrbajoknál, hólyaghurutra		
Réti margitvirág	Leucanthemum vulgare	légúti hurutos megbetegedésekben, idegességre		
Saláta boglárka	Ranunculus ficaria	szemölcsre, aranyér ellen	NNGYK tiltás	
Sédkender	Eupatorium cannabinum	vízajtó, enyhe hashajtó, epe- és májbántalmak	NNGYK tiltás	
Selyemkóró	Asclepias syriaca	szívelégtelenség, szívritmuszavar	mérgező	
Sovány ibolya	Viola canina	légcső- és hörghurut, enyhe hashajtó		
Sós-kaborbolya	Berberis vulgaris	étvágytalanság, gyomorproblémák, terhességi hányinger	NNGYK tiltás	
Szamárbogáncs	Onopordum acanthium	máj- és szívgyógyszer, gyomorerősítő		
Szarvaskelep	Lotus corniculatus	gyulladáscsökkentő		
Szelidgesztenye	Castanea sativa	szamárköhögés, hörghurut		
Sziki üröm	Artemisia maritima	gyulladáscsökkentő, húgyúti betegségek		
Szúrós gyöngyajak	Leonurus cardiaca	nyugtató, idegi eredetű szívproblémák	NNGYK tiltás	
Tarka kenderkefű	Galeopsis tetrahit	izzasztószer, köptető, összehúzó hatású, TBC ellen		
Tarlóhere	Trifolium arvense	hasmenés, gyomorgyengeség, hólyag- és epepanaszok		
Tarlótisztesfű	Stachys annua	meghűlés, lázcsillapítás		
Tejoltó galaj	Galium crispus	paizsmirigy, vese, epe, máj, húgyúti-, légzőszervi panaszokra	NNGYK tiltás	
Terjőke kigyószisz	Echium vulgare	hasmenés, bélhurut	NNGYK tiltás	
Tyúkhúr	Stellaria media	vese-, epeserkentő, köoldó, vértisztító, görcsoldó		
Üstökös gyöngyike	Muscari comosum	viszkető bőr, furunkulusok	NNGYK tiltás	
Vadmurok	Daucus carota	bőrápoló, ekcéma ellen		
Vadrózsa	Rosa	megfázás, fertőzések, gyomorsavhiány, húgyúti panaszok		
Vetési varjűmák	Hibiscus trionum	köptető, étvágygerjesztő, vesemedence gyulladás, húgykő ellen		
Vesszős füzény	Lythrum virgatum	gyerekek hasmenése, vérhas, tifusz, vérzéscsillapító		
Vörös acsalapu	Petassites hybridus	légzőszervi megbetegedések, köhögés, asztma, köptető		
Zamatos turbolya	Anthriscus cerefolium	vizelethajtó, vértisztító, vese- és emésztési problémák		



15. ÁBRA AGÁRKOSBOR

Ezek közül a gyógynövények közül két az Orchidaceae családba tartozó faj (az agárkosbor (15. ábra) és a bíboros kosbor (16. ábra) valamint a feketéllő harangláb (*Aquilegia nigricans*) és a nagyvirágú gyíkfű (*Prunella grandiflora*) védelem alatt áll, nem gyűjthető.



16. ÁBRA BÍBOROS KOSBOR

Fontosnak találtam kiemelni, hogy melyek azok a fajok, melyeknél valamely összetevő miatt mellékhatás léphet fel, így élelmiszerekben, étrendkiegészítőkben nem használhatók fel (Internet 14). Így ugyanebben a táblázatban (3. táblázat) ezt is jeleztem. Valamint az esetleges kifejezett mérgező hatást is.

Öt olyan fajt találtam, ami mérgező és a népi gyógyászatban sem használták gyógyításra. Ezek a következők: őszi kikerics (*Colchicum autumnale*), mocsári gólyahír (*Caltha palustris*), fekete csucor (*Solanum nigrum*), emyős madártej (*Ornithogalum umbellatum*), bódító baraboly (*Caerophyllum temurum*). Szerencsére ebből csak az első kettő van nagyobb mennyiségben jelen a földjeinken és az is csak a 18-as táblán.

Fontos megfigyelés, hogy nagyon változatos növénytársulásokat találtam, de egyik sem jellemző egy-egy adott táblára, rendkívül diverz a terület. Egy-egy növényfaj akár csak pár tővel van jelen. Vagy ha nagyobb mennyiségben is jelenik meg, akkor sem alkot pár 10 négyzetméternél nagyobb társulást.



17. ÁBRA

SZARVASMARHÁK EGY FAJGAZDAG LEGELŐRÉSZEN

4.2.1. A gazdaságban biztonsággal gyűjthető fajok

Megfigyeléseim egyik célja az volt, hogy meghatározzam, hogy milyen humán gyógyászati célú növények lelhetők fel a gazdaság földjein, és hogy ezek közül melyek azok, amiket potenciálisan érdemes gyűjteni családi felhasználás, vagy a későbbiekben akár értékesítési céllal. A fenti összegző táblázatból kiolvasható, hogy az elmúlt két évben fellelt gyógynövények közül a közismert, a népi gyógyászatban (házipatikában) ma is alkalmazott fajokat és egy-két érdekességet gyűjtöttem itt össze.

Az agárkosbor és a bíboros kosbor **védett fajok**. Emésztési panaszok, gyomorégés, köhögési inger, torokfájás csökkentésére, roborálószerként használták a népgyógyászatban. Mivel sok más gyógynövényünk rendelkezik ilyen terápiás spektrummal, ezért nyilván fel sem merül e védett fajok gyűjtésének szükségessége.

Az alábbi fajok már sok éve **stabil állományként vannak jelen** a gazdaság területén, így a faj visszaszorulása nélkül gyűjthetők, ha mértéket tartunk: *giliszaűző varádics*, *pongolya pitypang*, *nagy csalán*, *fekete nadálytő*,

szeder, vadrózsa, kökény, fűzfa fajok, csertölgy, galagonya, tarackbúza, kisezerjófű, terjőke kígyószisz, mezei zsálya, közönséges párlófű/apróbojtorján, katáng, fehér fagyöngy, közönséges bojtorján.

Az egyelőre csak **kisebb egyedszámban talált gyógynövényeink**, melyeket még nem érdemes nagyobb mennyiségben gyűjteni, vagy más okból védenünk szükséges: az *orbáncfű, kakukkfű félék, galajfélék, üröm félék, somkóró, szurokfű, ibolya, kis vérfű/csabaire, fehér tisztesfű, közönséges gyíkű, közönséges borbálfű, lándzsás útifű, vérehulló fecskefű, fekete bodza, erdei fenyő.*

Ezeknek a térnyerését, egyedszámuk növekedését érdemes lehet támogatni magvetéssel, dugványozással, a legelőszakaszon villanypásztorral való elkerítéssel, a tisztítókaszálás időzítésével vagy akár elhagyásával egyes foltokon, hogy az állományuk gyűjtésre érdemes mennyiségűre növekedjen.

A fásszárú gyógynövények közül a fekete bodza, csipkerózsa, kökény, galagonya, sóska borbolya, szeder ma is sokhelyen alkot vegyes bokorfoltokat, -sávokat. Amikor a területen járok, évek óta, mindenféle éppen érő magot szedek a zsebeimbe, hogy aztán máshol kiszórjam, elvessem. Elsősorban a kerítések, erdőszegélyek mellett próbálkozom, helyenként már egész jól látható eredménnyel. Ezek a helyek a szárazúzástól, a taposási kártól, a vadaktól védettek. Itt mindig több esélye van egy fiatal növénynek a megerősödésre.

A vadvár a fásszárúakban nálunk igen jelentős. A 15 éve a 200 méter hosszú feljáróút két oldalán ültetett hársfasor, a bozótból kiszabadított legelőkön meghagyott magányosan álló nagy fenyők, a ház közelében ültetett fiatal nemes gyümölcsfák, nyírfák, fenyőfélék javát a szarvasok az elmúlt 10 évben kipusztították. Védelmükül a megmaradt fákat egyedi védelemmel kell ellátni. (Egyedi körbekerítés, szűrős cserjék közé ültetés vagy száraz ágakkal magasan kirakott tányér segíthet.)

Az **invazív gyógynövények** közül már látszik, hogy hamarosan megjelenik a mi tábláinkon is a szomszéd gondozatlan tábláiról áttérjedő *aranyvessző*. Jó lesz, mert biztonságos, vegyszermentes területről lesz gyűjthető. De egyben feladatot is jelent, hogy megakadályozzuk, hogy terhes mennyiségben nyerjen teret a legelőinken, kaszálóinkon.

4.2.2. A gazdaságban termesztésbe vonásra ígéretes fajok

Mindezek mellett érdemes lenne egy a vadaktól, marhaktól, baromfiaktól védett kisebb területen – vagy ha eladásra is értékesítünk egy picit nagyobb területen – **gyógynövény kertet** létrehozni a tanyaközpontban. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján nálunk jól fejlődnek a következő fajok: *borágó, mályvák, orvosi angyalgyökér, citromfű, menták, muskotályzsálya, kasvirág, körömvirág, bársonyvirág, sarkantyúka, tárkony, fehér üröm, lestyán, zamatos turbolya, izsóp, borsikafű, levendula, kövirózsa, csabaire vérfű, levendula és a kakukkfű*. Talán a *pemetefű, zsálya, ökörfarkkóró, szemvidítófű, útifű* termesztésével is meg lehet próbálkozni. A fűszerként is használt gyógynövények közül a *kömény, koriander, petrezselyem, szurokfű, kakukkfű és a mák* érzi jól magát. A *rozmarín* védett helyet igényelne, ilyen még nincs, de egy kisebb fólia alatt átteleltethető lenne kint is.

Az említett egyedi védelemmel lehetne új fákat, cserjéket is ültetni a legelőkön. Megérné, mert a mozaikos táj nagyon sok faj számára nyújt optimális élőhelyet. Az *éger-, a nyír-, a vadgesztenye* mind-mind megtalálhatná a helyét. Egyik sem tájidegen, és bővítené a gyógynövény repertoárt. Ha találom a kivitelezéshez társakat, be lehet keríteni egy belső pár hektáros területet, ami kutyákkal kicsit jobban védhető lehet. Itt ki lehet alakítani egy **gyümölcsöst gyógyhatású cserjékkel** kiegészítve (pl. a *fekete bodza, a homoktövis* láthatóan jól érzik itt magukat, érdemes lenne a kertbe is betelepíteni őket).

Érdemes lenne a 7 éve a legkisebb fiam által alapított **gyógynövény kertet** a zöldséges mellett felújítani, esetleg bővíteni. Valamint jó lenne a „**félvad**” **gyógynövény foltokon**, ahol évekkel ezelőtt kerti kakukkfűvet, izsópot ültettünk, hogy kipróbáljuk, hogy ezek a növények minden gondozás nélkül túlélnek-, fejlődnek-, kivadulnak-e a

kísérleteket folytatni, és más növényekkel bővíteni, vagy új területeket is bevonni az ilyen jellegű kísérleti művelésbe.

Esetleg egy **fóliát** is érdemes lenne építeni, hogy a fagyveszélyesebb, melegigényesebb gyógynövények is helyet találhassanak a gazdaságban.

4.3. A gyógynövények megjelenésének évjáratbeli eltérései

A területen nem végeztem mintaterületeken állományfelmérést, mert a megfigyelt növények kisebb-nagyobb foltokban találhatók meg a kétszáz hektárnál is nagyobb területen és nem találtam a nedvesebb, vagy a száraz domboldali legelőkön, a laposokban fekvő réteken sem tipikus helyeket, ahol ezt a mintavételezést elvégezhettem volna, mert olyan erős a terület mozaikossága. (Legalábbis a gyógynövény fajokát illetően). Évről évre egyre több faj jelenik meg, először egy-egy egyed, majd elterjed, és tömegesebbé válik. Pl. a réti margitvirág első példányait a Varga-völgyben 8 éve észleltük, és idén már sok száz fő volt az elsőnek talált növény 100 méteres körzetében, de máshol csak egy-egy helyen és szórványosan találkoztam vele.

A két megfigyelt évjáratban igen nagy eltérés volt, hogy milyen növények jelentek meg nagyobb számban. Például 2023-ban az bíboros kosbor nagyon nagy számban virágzott, míg 2024-ben és előtte nem találkoztam virágzó példánnyal. A kis ezerjófű, a közönséges orbáncfű, a terjőke kígyószisz 2024-ben soha nem látott tőszámmal virított.

Ennek több oka lehet. A két vizsgált évben

- a két év csapadékeloszlása
- a növények virágzási ciklusa
- a kaszálás időpontja, és ekkor a növényzet fenológiai fázisa
- a legeltetés időpontja, ismétlődése
- az előző év őszi tisztítószárazzás elmaradása, vagy elvégzése más volt (időpontja, mélysége).

Az időjárás, a csapadékviszonyok, hőségnapok igen különbözőek voltak e két évben. Ezek alakulására nem sok hatásunk van, de a legelők, kaszálók kialakításával hatásukat mikroklimatikusan mérsékelhetjük, kisebb mértékben befolyásolhatjuk ezek hatását is. Vízvisszatartás mini gáttakkal, víztározó tavakkal, gödrökkel, melyek nem csak a talajvízszintet emelik, de a hajnali, esti páratartalmat is.

A magányosan álló fák, fasorok, bokorsávok, -csoportok mérséklék a szélmozgást, ezzel a pára (de a köd is!) a területen marad, a talaj nem szárad ki olyan könnyen. Árnyékolnak, és párásítanak a közvetlen közelükben. Mindezekkel megváltoztatjuk egy-egy akár csak 10-100 négyzetméternyi terület mikroklimáját, és ezzel a megjelenő vagy akár dominánssá váló növényfajokra is hatunk.

Vannak növények, amik sok éven át nem virágoznak, bár a területen vannak. Például a bíboros kosbor csak 13-15 éves korában kezd virágozni.



37. ÁBRA BÍBOROS KOSBOR ORCHIS
PURPUREA

Az egynyári fajoknál az első és a későbbi legeltetés illetve kaszálás időpontja egyértelműen meghatározó. Melyik növény milyen fenológiai fázisba jut el mielőtt így-vagy úgy a föld feletti része lekerül a területről? Utána képes-e megújulni? Itt nem csak a naptári dátum számít, hiszen a kaszálók, legelők minden évben máskor, akár más domináns egyszikűekkel érik el a betakarítási / legeltetési érettséget. A kisezerjófű, kígyószisz, orbáncfű hármának 2024-ben egyértelműen kedvezett a korai nyár és a késői naptári dátummal történő kaszálás, ami így „dupla időnyereséget” adott e növényeknek.

A kétéves fajok virágzási esélyeit növeli, ha a területen a legeltetés, a kaszálás korai és a növény esetleg a kaszálási/ legeltetési mélység alatti magasságban túléli azt, majd megújul, és a következő évben a virágzás/ maghozás előtt a területet sem kaszálással, sem legeltetéssel nem hasznosítjuk. Ehhez előnyös, ha a szezonvégi tisztítókaszálás vagy szárazzás elmarad, vagy ha annak időpontjában a növény már nyugalmi fázisban van, így nem sérül.

4.4. A szarvasmarhák és a számukra mérgező növények viszonyával kapcsolatos megfigyelések

Van egy új legelőterületünk, mely gyakran vízállásos. Itt sok olyan növény tömegesen nő (pl. mocsári gólyahír, őszi kikerics), mely a szarvasmarhákra nézve mérgező, vagy azok megbetegedését okozhatja, és máshol nem, vagy csak ritkán fordul elő. Ráadásul ez egy új területünk, melyet eddig az előző években nem legeltettünk. Ezért nagyon aggódtam, mikor 2023-ban elkezdtek legeltetéssel / kaszálással hasznosítani, hogy vajon a marhák felismerik-e és elkerülik-e ezeket.

2023-ban szakaszolt legeltetéssel a teljes legeltetesiszezonban (áprilistól december elejéig) voltak itt jószágok, és idén is kora tavasz óta van itt legelőcsoportunk. Legtöbbet a növendék bikáink, de kétszer 10 napot itt töltött az anyatehenes gulya is a borjakkal. Szerencsére nem figyeltünk meg egyik évben sem megbetegedést. Így valószínűsíthető, hogy ezeket a növényeket nem, vagy csak nagyon kis adagban legelték az állatok. Mivel nem fejtük, a tej a borjaké, így a tej esetleges szín, íz, állag elváltozásait, melyeket ezek a növények okozhatnak, nem érzékeltük.

4.4.1. A mocsári gólyahír - *Geranium palustre*

A mocsári gólyahír zsenge és virágzó állapotban a legmérgezőbb. Toxikus anyagai illóolajok. Legelésének kockázata kora tavasszal a legnagyobb, mikor még kevés a friss zöld. (Brydl és tsai, 1987.) Még soha nem láttam, hogy legeltek volna belőle a marháink. Ennek oka az is lehet, hogy mindig fokozatosan szoktatjuk ki a marhákat a legelőre. Az első napokban csak teli bendővel engedjük rá őket a zöldre, nem éhesek, így ilyenkor is válogatva legelnek.



38. ÁBRA MOCSÁRI GÓLYAHÍR

4.4.2. Az őszi kikerics - *Colchicum autumnale*



39. ÁBRA ŐSZI KIKERIC

négyzetméteres ebnyelvfű csoportra lettem figyelmes, melyet a legnagyobb aszályban még csak meg sem kóstolt egy marha sem. 2024-ben virágzás előtt és alatt sem kóstolt bele senki. Elvirágzás után azonban a nagyját láthatóan lelegelték. Nem találtam semmilyen irodalmi adatot erre vonatkozóan, de elképzelhető, hogy virágzás után már kisebb a növény mérgeanyag tartalma.

2023-ban itt kaszáltunk is, de az itteni réti széna etetésére még nem került sor. Mivel az őszi kikerics szárítva sem veszít mérgező hatásából, ezért esetleg ez gondot okozhat. De abban bízom, hogy mivel ez egy vízállásos terület, ezért viszonylag későn kaszáltunk, és így a szénában arányaiban már nem lesz olyan sok kikerics levél, mely megbetegedést, elhullást okozna, hiszen nem valószínű, hogy a körbála etetőből válogató marhák közül pont egy egyed fogyasszon olyan sokat, hogy annak már mérgező hatása legyen. Mivel a kolciin a tejjel kiválasztódik és a borjak fokozottan érzékenyek rá (Brydl és tsai,1987.), érdemes a növény leveles és a virágos/ maghozó időszakban nem itt legeltetni a borjas teheneket.

4.4.3. Közönséges ebnyelvfű - *Cynoglossum officinale*

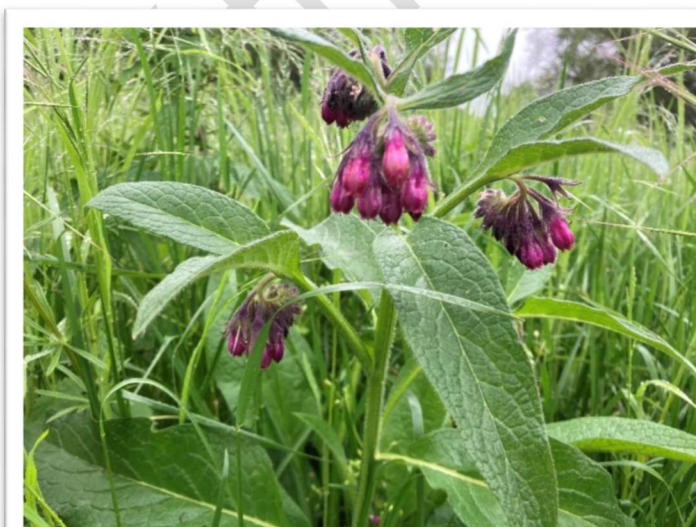
2023-ban az itatóhely közelében, ahol minden nap többször megfordul

a
gulya,
egy



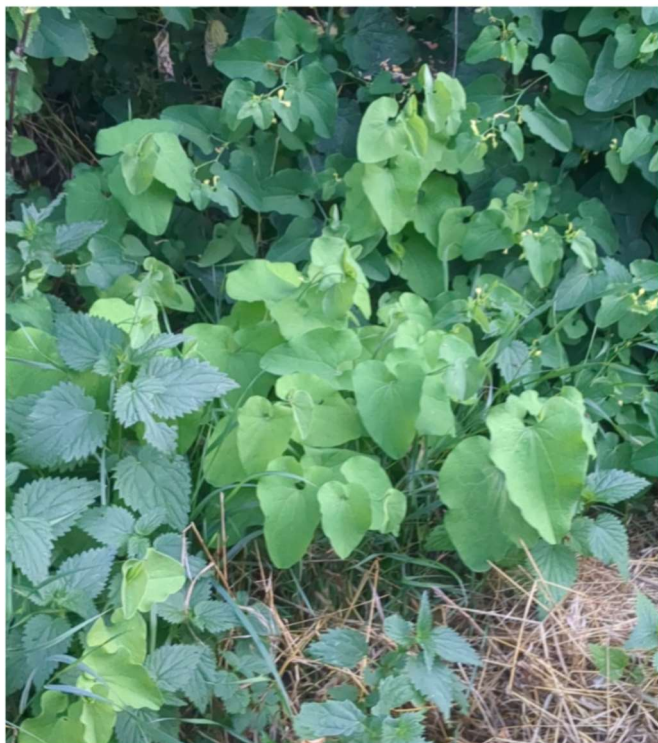
40. ÁBRA KÖZÖNSÉGES EBNYELVFŰ

4.4.4. Fekete nadálytő - *Symphytum officinale*



40. ÁBRA FEKETE NADÁLYTŐ

Lehet, hogy ennek a növénynek is fenológiai fázis függvényében változik a levél hatóanyagtartalma, mert tavasszal, nyáron legeltetve minden egyes tövet körbelegelnek a marhák, de késő nyáron, ősszel már talállok megrágott egyedeket. Valószínűleg ekkor már inkább a gyökérben akkumulálódik a hatóanyag. (A fekete nadálytő elsősorban a lovakat betegíti meg, a marhákat nem, mégsem jellemző, hogy legelnék.)



41. ÁBRA KÖZÖNSÉGES FARKASALMA

4.4.5. Farkasalma - *Aristolochia clematitis*

Egy másik időszakos patak közeli réten 2024-ben későn legeltettünk első alkalommal, és a szakaszra hajtás előtt az itatóhelyhez közel egy 200-300 négyzetméteres terület összefüggően farkasalmával volt benőve. Ezen a területen már egy évtizede legel a gulya, de én még nem figyeltem fel rá, hogy itt ilyen sok farkasalma lenne.

A legelőszakasz megnyitásának másnapján nagy meglepetésemre a farkasalma lényegében eltűnt. Nem letaposták, hanem egyértelműen lelegelték.

Azt gondolom, hogy mivel közel 90 marha volt ezen a napon ebben a csoportban, még ha le is legelték, az egyfőre jutó adag nem lehetett olyan sok és ezért nem okozott megbetegedést.

4.4.6. A nagy csalán – *Urtica dioica*

Ismert gyógynövényük. Nálunk az időszakos patakok menti fás, bokros legelőszakaszokon és a valaha volt majorok, elbontott épületek környékén (rudeális területeken) található nagyobb tömegben. A fiatal növényekből elősorban a tavaszi időszakban, vagy a tisztítókaszálás után megújult hajtásokból elősorban akkor fogyasztanak a marháink, ha más kedveltebb legelniező már nincs a legelőszakaszon.



42. ÁBRA NAGY CSALÁN

4.4.7. A selyemkóró – *Asclepias syriaca*



43. ÁBRA SELYEMKÓRÓ

A selyemkóró a területeinken jól lehatárolt egy-két töves állományban és két kisebb foltban van jelen. A legeltetés, tisztítókaszálás segítségével meg tudjuk akadályozni, hogy terhes mértékben elterjedjen. De mivel nehezen írható, és a beporzók kedvelik, hagyjuk, hogy ellenőrzött körülmények között megmaradjon. A marhák ritkán, de belelegelnek. (Virágzáskor általában levágjuk, hogy magot ne érleljen). A digitalisszerű hatással rendelkező aszklepiadin glükózid hatóanyaga azonban bizonyosan nem éri el a mérgezéshez szükséges 10mg/ttkg szárazanyagra számolt mennyiséget, így eddig szerencsére nem következett be mérgezés, mely a kóródzás és a bendőmozgások megszűnésével, véres bélsárürítéssel, híg nyálfolyással, opálos nyálkás orrváladék folyással jár. Jellegzetes tünete a szívverések számának csökkenése a légzésszám növekedése mellett a súlyos fokú nehézlégzés. Gyógykezelése: az állatok nyugodt körülmények közé helyezése, pihentetése, az azonnali takarmánymegvonás. (Dr. Brydl Endre és Tsai, 1987.)

4.4.8. A fehér akác – *Robina pseudo-acacia*

Az akác fiatal hajtásait legelik a marhák, de csak akkor, ha más friss zöldet nem találnak. Az akác legelőinken, kaszálóinkon néhol terhes mennyiségben van jelen. Évente többször szárazúzzuk és legeltetjük a marhakkal, hogy visszaszorítsuk. Az akácot mérgező növényként tartják számon, de elsősorban lovak mérgezéses megbetegedéseit figyelték meg, és azt kéregrágás okozta. Szarvasmarhák nem szoktak akáctól megbetegedni. Mi sem figyeltünk meg ilyet az elmúlt 18 évben.

4.4.9. A csertölggy – *Quercus cerris*

A csertölggyet, mint minden fát, a marhák „fellegelik”. Mivel sok lombot fogyasztanak, elsősorban az aszályos időben, a marhalegelőinken minden fa „marha nyaknyújtásnyi” magasságban fel van nyírva. A fiatal magról kelt csemeték hajtásvégeit is lecsipkedik. Ezen kívül az őszi, táplálékszegényebb időszakban is sok lombot, sőt makkot! esznek fel. Valószínű, hogy ilyenkor a hatóanyag tartalom és a legelt mennyiség szorzata a testtömeghez képest olyan alacsony, hogy ezért nem okoz megbetegedést.

4.4.10. A kutyatej félék – *Euphorbia species*

A kutyatejféléket megfigyeléseim szerint semmilyen fenológiai fázisban nem legelik.



44. ÁBRA FARKASKUTYATEJ

Bár a területeinken, mint a megfigyelésekből kiderült, sok, a szarvasmarhák számára mérgező növény nő (Melléklet 2. 4-5. táblázat), az állatok láthatóan felismerik és elkerülik, vagy csak nagyon kis mennyiségben legelik azokat. Ebben nyilván több tényező is szerepet játszik:

- Évről évre azonos területeken legeltetünk, a szénát és egyéb szálas takarmányokat (herék, lucerna, ezek füves keveréke, stb.) is ugyanonnan takarítjuk be. Nem jellemző, hogy új mérgező fajok tömegesen jelennének meg a legelőn, a szénában. (Legelés közben többször megfigyeltem, hogy a marha kiköpött bizonyos növényeket, ha le is legelte. A megfigyelések szerint az idősebb állatok, talán az íze alapján különböztetik meg az előzőleg már kellemetlen tüneteket okozott növényeket.)
- A legelőn és a téliszálláson is bőséges mennyiségű takarmányt biztosítunk, állataink nincsenek kiéhezve, szabadon válogathatnak. A nyári aszályos és a késő őszi időszakban, mikor kevés a fű, a legelőre kihordunk szénát, mindig melléetünk, hogy ne kelljen mérgező növényekre fanyalodniuk.
- A gulya állandósága is sokat segít. 16 éve nem hozunk be új állatot, csak a tenyészbikát cseréljük, így az öregek már minden területet, növényt ismernek és a tapasztalatot láthatóan örökölték a fiatalabb, már itt született generációknak.

4.5. Szarvasmarháink betegségei és bevett gyógyászati gyakorlatunk

A mi szarvasmarha állományunk jól beállt, a legelő és kaszáló területeink évek óta változatlanok. A jószág évi átlag 200 napot a legelőn tölt, télen pihenődombos téliszálláson van elhelyezve, így egész évben sokat mozog. Nemcsak a legeléskor, de a téli takarmányozáskor a változatos termőhelyekről származó here-, lucerna- és elsősorban fűszénabálákból is szabadon válogathatnak. Így akár egyedi szükségletüknek, pillanatnyi állapotuknak megfelelően felvehetik vagy elkerülhetik a számukra szükséges vagy ártalmas növényeket. Igen változatos az étrendjük egy monodiétán élő fejőstehénnel, vagy egy szilázs-abrak menün hizlalt marhához képest.

Manapság a nagyüzemi állattartás, -tenyésztés mintha megfeledezett volna az állatok szükségleteiről a hozamok hajszolása közben. Szerintem ez a legfőbb oka az állatbetegségeknek. A jól tartott jószág nem beteg. Nálunk a tartás- és takarmányozásmódnak és a másfél évtizede folytatott tudatos szelekciónak köszönhetően a szarvasmarha állományunkban nagyon ritkán fordul elő betegség. Inkább csak balesetek vannak, így az elmúlt 5-10 évben nagyon ritkán kellett gyógyítanunk őket. Ritkán volt rá szükség és talán ezért történt, hogy nagyon kevés gyógynövény szarvasmarha gyógyászati hasznosítását ismertem.

Kezdő szarvasmarhatartóként, szaktudás nélkül, a gazdátársaktól és az állatorvosainktól (ők maguk is tartottak régebben szarvasmarhát) sokat tanultunk. Egy rideg tartásra alapozott állományban leginkább balesetek és ebből adódó sérülések történnek: *bőr-, néha szarv-, szem- és lábsérülések*. Ezeket manapság helyi- vagy izomba adott antibiotikum-, néha szteroid készítményekkel kezeli az állatorvos, ha olyan súlyosak, hogy ki kell hívni. A gazda csak a kisebb sérüléseket látja el.

A *szembetegségekre* általánosan használt kamilla, szemvidítófű nincs jelen a területeinken, így ezek gyógyhatását itt nem sorolom fel. Ha ilyet használunk, akkor megvásároljuk a drogot. Hályogra porcukros üveglisztet kell a szembe fújni, de ez sem gyógynövény.

4.5.1. A szarv sérülések

Általában a tülök lehúzásával, nagyritkán a szarv törésével járnak. A szarv erekkel nagyon bőven átjárt testrész, így sérüléskor erősen vérzik és napokkal később a hegesedett terület felsértésével újra vérezni kezd. Ekkor a vérzéscsillapítás és a legyek általi beköpes elkerülése és a fájdalomcsillapítás a feladat. Mivel azonban az ilyen balesetek fele általában a legelőn történik és a marhák többsége nem kezes, csak ha valóban szükséges, akkor hozzuk be, töretjük a gulyát, egy marha kezelése kedvéért, mert a dolog általában megoldódik magától. A sérült rész begyógyul. Ha kezeljük, akkor homeopátiás fájdalomcsillapítót adunk, nyáron a legyeket távoltartó bükkfakátrány alapú készítményt (Kubato pix spayt 45. ábra) használunk.



45. ÁBRA KUBATOL SPAY

4.5.2. A lábvégbetegségek

A lábvégbetegségek sem jellemzőek az állományunkban, mivel a marhák sokat járnak, a párévenkénti esetlegesen szükséges körmöléssel beállított pataszög lassan és ritkán állítódik el, a köröm magától kopik. A takarmányozásnak, a napfénynek - és hitem szerint annak is köszönhetően, hogy az állományunk nagyja szarvált - a szaru, a lábvégek állapota stabil, egészséges. Szükség estén körmölünk, helyi antibiotikus kezelés segít bizonyos esetekben. Nagyobb gond esetén gyógykörmölőt hívunk. Azokat az egyedeket, akiknek gyakran rossz a körmük, selejtezzük, abból a vérvonalból csak ritkán tartunk meg utódot.

4.5.3. Komolyabb sérülések

Komolyabb sérülések (pl. lábtörés, zúzódás, gerinctörés, csípőtörés: ez utóbbi kettő csak a kezdeti, vásárolt állományban fordult elő) estén, sajnos a marhát le kell vágni. Borjak, fiatal növendékek jellemzően elléskori kisebb húzódásait, zúzódásait, töréseit lehet megpróbálni kezelni. Nekik kisebb a tömegük, és a fiatal állatok erős öngyógyító képessége miatt van esélyük gyógyulni. Ilyenkor a lábat kötéssel rögzítjük, gyakran átmasszírozzuk, hogy a vérellátást serkentsük, és helyi bedörzsölő szereket, krémeket (rozmarynkrém, lóbalzsam, fekete nadálytő krém, stb.) és orálisan homeopátiás szereket (Arnica Montana, Bellis Perennis, Ledum, Symphitum) használunk.

4.5.4. A bőr mechanikai sérülése

A leggyakoribb sérülés a bőr mechanikai sérülése. Mivel a marhának igen vastag a bőre, és az egymással vagy velünk agresszív egyedeket nem tartjuk meg, valamint ritkán kell a takarmányért, ivóvízért, pihenőhelyért verekedni, ezért a marhák, bár többségük szarvált (tudatosan szelektálunk erre is, hogy szarváltak legyenek) ritkán okoznak egymásnak a szarvukkal komoly sérülést. De azért elő-elő fordul, hogy valamelyik marha felhasítja a másik bőrét. Szerencsére ezek inkább a bőrt ért hasítások ésezek pár napon belül maguktól hegesednek. Esetleg a legyek távoltartását célzó készítményt szoktunk rátenni. (Charmil gél, Kubato spay, levendola illóolaj, stb.) 18 év alatt egyszer fordult csak elő mély szúrt sérülés. Ez a marhánk sajnos el is pusztult.

4.5.5. A kérődzés problémái, a felfúvódás

A szarvasmarha bendőjében takarmányfelvétel után óránként akár 25-35 liter gáz képződik, melyet böfögéssel távolít el. A marhatartásban látványos, és gyors beavatkozás igénylő eset a felfúvódás, mely az el nem távozott gázok miatt megnövekedő bendő tüdőkre nehezedő nyomása miatt akár fulladásos-halálhoz is vezethet. Ezt a kérődzés, böfögés ritmusában akár egy böfögés kimaradása is okozhatja, melynek okát gyakran nem nagyon lehet megtalálni. Kiváltó ok lehet az is, ha a marha rosszul fekszik le, és nem tud böfögni, mert a feje lejjebb van, mint a teste, Vagy nem tud felállni, mert a lába oldalt feljebb van, mint a teste és nem tud kellő mértékben „nekilendülni”

a felállásnak. Így nem tudja felbőfogni a gázokat. Ilyen nálunk elsősorban a téliszálláson fordul elő. De szerencsére az a konyhánk ablakával szemben van és az elmúlt 10 évben csak kétszer történt elhullás emiatt. A többi esetben észrevettük időben, és a marhát a gerincén átfordítottuk, így az fel tudott állni. Ilyen esetekben meg kell mozgatni, ha szükséges erősen megfuttatni a jószágot, hogy a felesleges gázok bőfögéssel távozzanak. Régebben a szájába egy fa botot feszítettek, melyet a szarvához rögzítettek, hogy ezzel is segítsék a bőfögést. Ha ez sem segít, végső esetben egy úgynevezett trokárral meg kell szúr csapolni. Ezt minden gazdának érdemes megtanulni, mert az állatorvos nem gyakran tud kiérni olyan rövid idő alatt, ami erre az életmentő beavatkozásra nyitva áll.

4.5.6. Az ellés körüli problémák

Az állományban az igazi kihívás az ellések körül adódik. Sok éve szelektáljuk azokat a vonalakat, melyek **nehézzelést** örökítenek. Az üszöket viszonylag későn vemhesítjük (18-24 hónapos korban), így általában már elég széles rámájúak az első elléskor is. Az ellések nálunk szezonálisak, mert így illeszthetők a család egyéb munkáihoz. (Januártól március végéig, április közepéig várhatók.) A takarmányozással is tudatosan igyekszünk a nehézzelések számát csökkenteni. Nem abrakolunk. A téli takarmányozást mindig a leggyengébb szénával kezdjük, lucernaszénát az ellős csoporttal ritkán etetünk, így a vehem általában nem nő extrém nagyra, a tehenek, sőt az üszők többsége is önállóan megellik. Szerencsére az ikerelés, a faros borjú is ritka. Lábelakadás fordul elő egy kicsit gyakrabban. De ezek, ha időben észrevesszük, segítséggel orvosolhatók.

Szerencsés esetben a tehén maga alá veszi a borjút, és az magától szopni kezd. Ha nem, akkor, és ha nagy tejtermelésű (egy-két ilyen vonalat tartottunk meg, de azokat sem fejjük) a marha, akkor kell beavatkoznunk. Anyját-borját „összeparosítani”, a borjút az anyja alá rakni, rávenni, hogy szopjon. Illetve ha **túl sok a tej**, belefejük, de csak egy kicsit, hogy a kereslet-kínálat minél hamarabb találkozzon, nekünk minél kevesebb munkánk, a tehenek minél kevesebb stresszben legyen része. Ilyenkor a kifejt fröccstejet (melynek itatása a borjú életének első 24 órájában elengedhetetlen az immunrendszere kialakulásához) általában lefagyasztjuk, és a problémás helyzetekhez felcímkézve elrakjuk, lefagyasztjuk.

Ellési bénulás egyszer-kétszer volt nálunk a kezdetekkor, ezt állatorvos kezelte.

A tőgygyulladás is ritka mivel a borjak szopnak. Ha van is ilyen megbetegedés, csak nagyon ritkán kezeljük antibiotikum tartalmú tőgyinfúzióval, inkább maszírozzuk, gyakran fejjük az érintett negyedek, és helyi vérbőséget okozó krémmel kenjük be. Mastilep ajurvédikus tőgygél (leírása az ajurvédikus szereknél) használunk, mely ötféle gyógynövényt és ként tartalmaz. A másik ilyen célból használt készítmény a Permamas gél, mely 1 gramm készítményben: 2,5 mg metil-szalicilátot, 10,0 mg kámfort, 2,5 mg mentolt, 5,0 mg guajakolt tartalmaz. Amelyik tehén nem hajlandó beállni a szorítókarámba a kezeléshez, azon sajnos nem tudunk segíteni, annak néha egy tőgynegyede úgymond megvakul, nem ad többet tejet. De a húsmarhánál ez nem okoz olyan nagy gondot, mint egy fejős állományban. A borjúnak így is bőven elég tej jut. És ezeket az egyedeket általában hamarabb küldjük vágóba, mint ahogy a korukból adódna. De ekkor a tőgy-probléma mellett legalább akkora súllyal számít az együttműködés hiánya.



46. ÁBRA
PERMAMMAS GÉL

4.6. A szarvasmarha gyógyításban használható gyógynövénykészítmények, az ezzel kapcsolatban szerzett saját tapasztalatok

4.6.1. Házi készítmények

Gyógynövényekkel eddig kevés tapasztalatot szereztem a marhagyógyításban. A feles tejet, *kamillateával* hígítva szoktuk adni hasmenéses, kólikás borjaknak. Fűvódáskor a „helyi javasolt koktél” szájon át: paradicsompüré, pálinka és olaj keveréke. Ezt régebben használtuk, mostanában nem volt rá szükség. A recept fálvanként, tájegységenként változik. De általában van benne zsír vagy olaj és alkohol. Tél vége felé rendszeresen megjelenik a téliszálláson a rosszabb kondíciójú teheneken a szőrtetű, melytől a fartól indulva a gerinc két oldalán, néha a hátsó combokon a marhát részben „lekopaszítja”, a marha a sok vakaródzással a téli szőrzetet idejekorán levedli. Ilyenkor a bőr gyakran sebes, kiszárad, majd akár kezelés nélkül is magától kinő a nyári szőr, melyet már nem károsít a szőrtetű. A kiszáradt, alkalmanként a viszketés miatt véresre vakart bőrt magam készítette több hónapon át *olajban ázott körömvirág* házi készítményt szoktam a kopasz foltokra, és a szőrtetű „lakta” szőrös részekbe masszírozni. A körömvirág olaj a bőrt megnyugtatja, a viszketést enyhíti, a szőrtetűket gyéríti.

4.6.2. Ajurvédikus szerek

A szarvasmarha gyógyászatban a Garuda Trade Kft. által forgalmazott ajurvédikus szerekből többel szereztünk kedvező tapasztalatot. Témavezetőm javaslatára bemutatom az általunk gyakrabban használt ötöt. Bár mivel nem hazai gyógynövény fajokat tartalmaznak, nem tartoznak a dolgozat szorosan vett témájába.

Charmil-sebgyógyító gél: külsőleges sebgyógyító, hámosító hatású gél rovarriasztó hatással a gyors és tiszta sebgyógyulásért.

Hatóanyagai: *Azadirachta indica*: (neem-fa, margosa): gyulladáscsökkentő, antibakteriális, gombaölő hatású, *Cedrus deodara* (himalájai cédrus): antibakteriális, gombaölő hatású és *Pongamia glabra*: rovarriasztó, antibakteriális hatású.



47. ÁBRA CHARMIL GÉL

Diaroak hasmenés elleni por:



48. ÁBRA DIAROAK POR

Hatóanyagai: *Kaolin*, *Tinospora cordifolia*, *Holarrhena anti-dysenterica*, *Punica granatum*, *Cyperus rotundus*, *Acacia catechu*, *Aegle marmelos*, *Woodfordia fruticosa*, *Polygonum aviculare*, *Berberis aristata*, *Andrographis paniculata*, *Symplocos paniculata*, *Zingiber officinale*, *Salmalia malabarica*.

Exapar placentaürülést segítő itatófolyadék (49. ábra): hormonmentes készítmény a méh ellés utáni kiürülésének, tisztulásának, regenerálódásának elősegítésére.

Hatóanyagai: *Gossypium herbaceum*, *Leptadenia reticulata*, *Peganum harmala*, *Plumbago zeylanica*, *Rubia cordifolia*, *Caesalpinia bonducella*, *Cyperus rotundus*, *Taxus baccata*, *Lepidium sativum*, *Aloe barbadensis*, *Gardenia gummifera*, *Piper longum*, *Desmodium gangeticum*, *Tribulus terrestris*, *Uria picta*, *Citrullus colocynthis*



49. ÁBRA EXAPAR



50. ÁBRA RUCHAMAX

Ruchamax emésztést-, bélműködést segítő por (50.

ábra): Hatóanyagai: *Zingiber officinale*, *Allium sativum*, *Andrographis paniculata*, *Azadirachta indica*, *Balanites roxburghii*, *Centratherum anthelmenticum*, *Eclipta alba*, *Phyllanthus emblica*, *Terminalia chebula*, *Trachyspermum ammi*, *Trigonella foenum graecum*, *Swertia chirata*, *Woodfordia fruticosa*, *Picrorrhiza kurroa*, *Acorus calamus*, *Commiphora mukul*, *Curcuma longa*, *Embelia ribes*, *Gardenia gummifera*, *Piper longum*, *Piper nigrum*, *Tinospora cordifolia*, *Calotropis procera*, *Semecarpus anacardium*

Mastilep tőgygyulladás elleni gél - gyógynövény összetevői: *Cedrus deodara*, *Eucalyptus globulus*, *Curcuma longa*, *Glycyrrhiza glabra*, *Paederia foetida*

Külsődleges készítmények kivételével ezeket is nagyon ritkán használjuk. A cég további 20 szarvasmarhák számára ajánlott termékét még nem próbáltuk, mert nem volt rájuk szükség.

4.6.3. Kereskedelmi forgalomban kapható egyéb szarvasmarha gyógynövény készítmények

A tőgygyulladás kezelésénél említett **Permammas gél** készítményt ismertem, mi is használjuk.

Az interneten sokat kerestem más ilyen készítményeket, de kifejezetten szarvasmarháknak (vagy azoknak is ajánlott) hazai gyógynövényekből készült készítményt csak keveset találtam ezen kívül.

Ezek a következők:

Vetramil tőgyinfúzió (51. ábra) (Internet 17.), mely orvosi mézet és gyógynövény-kivonatokat (keskenylevelű kakukkfű, közönséges levendula, teafa, pacsuli, bazsalikom), E494 szorbitán-monooleátot (emulgáló- és stabilizálószer), fehér vazelint, lanoint, és szójaolajat tartalmazó készítmény a tejelő tehenek klinikai és szubklinikai mastitisének kiegészítő kezelésére. Ezt a terméket korábban még nem ismertem, de valószínűleg az idei szezonra beszerezem kipróbálásra, mert ígéretes lehet az antibiotikum tartalmú készítmények kiváltására enyhébb gyulladások esetén.



51. ÁBRA VATRAIL TŐGYINFÚZIÓ



52. ÁBRA GREENMAN PREBIOHERBS TAK.KIEG.

A Greenman Kft. által gyártott **Greenman PreBioHerbs fermentált gyógynövény kivonat** (gyermekláncfű, borsmenta, kamilla, ánizs, fehér üröm összetevőkkel) **tartalmazó takarmánykiegészítőt** (52. ábra) (Internet 18.) emésztési folyamatok optimalizálására ajánlanak. A többi termékük nem tartalmaz gyógynövényt.

Az AlphaFeed honlapján több gyógynövényes készítményt is találtam. A **GreenBolus Plust** (54. ábra) (internet 19.) ellési bénulás megelőzésére és hypocalcemia megelőzésre. Összetevői: hidrogénezett pálmaolaj, *viaszos levelű nadragulya* liszt (*Solanum glaucophyllum* szárított és őrölt levele), inert vaspor, búzadara, búzakeményítő, magnézium-oxid, magnézium-sztearát.



54. ÁBRA FARMACASRAN 75

FarmaCasran 75 (55. ábra) 75% csersavat (tannint) a *szelíd gesztenyefa* természetes eljárással nyert, magas hatóanyag tartalmú kivonatát tartalmazza. (Nem derül ki mely részének kivonata). A forgalmazó ajánlása szerint kiválóan alkalmas a gyógykezelés kiegészítéseként a különböző korú háziállatok hasmenéssel járó megbetegedéseiben. Javítja a testtömeg gyarapodását és a takarmányhasznosulást.

Citronin XO-t (55. ábra) bio gazdaságoknak is ajánlják a bélflóra helyreállítására és stabilizálására, hasmenéses megbetegedések megelőzésére. Összetevői: a citrusfélék (*Citrus* sp.) kivonata és a szaponin tartalmú *Mojave yucca* (*Yucca schidigera*) és *Görögyszéna* (*Trigonella foenum-graecum*).



53. ÁBRA GREENBOLUS PLUS



55. ÁBRA CITRONIN XO

4.6.4. Homeopátiás készítmények

Mi az állatgyógyászatban időnként homeopátiás készítményeket is használunk. Ezek hatásosságáról a szakirodalomban igen megosztóak a vélemények. Nekem volt ezekkel is kedvező tapasztalatom. Általában Mátray dr. írásai alapján vagy saját kútfőből a homeopátiás szerek humán leírása alapján szoktam választani, mert a környéken nem találtam homeopátiás nagyállattal is foglalkozó állatorvost. A tályogok megnyitásokor, beszárításakor bizton számíthatunk a Hepar sulphuris megfelelő potenciáljára. Tőgygyulladás kezelésre javasolt készítmények: Apis, Bryonia, Hepar sulfuris, Pytolacca (Mártay, 2007).

Kipróbált termék az **Eurofit gél, tőgyinjektor** (56. ábra) Baleseti sérülések, sokkok kezelésénél gyakran használjuk az *Arnica montanát* és az *Aconitum napellust*, szűrt sérüléseknél a *Ledumot*. Házilag is készíthetünk bármiből homeopátiás készítményt, de az igen időigényes feladat, és az itt felsorolt alapanyagok nem tartoznak e dolgozat témájába.



56. ÁBRA EUROFIT GÉL

4.7. Gyógynövény séták, évszakos séták

A gazdaságunk nagyon zárt. Ritkán engedünk be látogatókat, bár sokan szeretnének ellátogatni hozzánk. Régebben tartottam tavasszal és ősszel **vezetett sétákat**, kirándulásokat, mikor a látogatóknak az évszakhoz kötődő munkákról, a marhák takarmányozásáról, szaporodásáról meséltem és az akkor általam ismert növényekből is bemutatam párat.

A szakdolgozat írása közben jutott eszembe, hogy érdemes lenne ezeket a túrákat újraindítani, mert a sokéves kihagyás ellenére még manapság is megkeresnek, hogy mikor lesz újra ilyen program a gazdaságban? Idén nyáron kertésztanár ismerőseim jártak nálunk vendégségben és itt szedték meg az éves gyógynövény szükségletük jelentős részét. Számomra meglepő volt, hogy ez milyen örömet szerzett nekik.

Azt gondolom, hogy az egyetemen megszerzett elméleti és az elmúlt két évben a terepen szerzett tapasztalatommal felvértezve képes lennék **gyógynövénytúrákat** is vezetni. Ezzel nyithatnánk az érdeklődők felé, akik a gyógynövényekről szeretnének gyakorlati ismeretet szerezni és mindeközben a szarvasmarha legeltetési tartásmódjáról, a bio és a biodinamikus gazdálkodás módszereiről, a táj- és vízgazdálkodásról is szeretnének tanulni. Kíváncsiak, hogy a táj, a talaj, az egyes élőhelyek milyen módon beszélnek a múltjukról, hogyan mutatják meg szükségleteiket. Szeretnék a gyógynövényeket megismerni, esetleg saját felhasználásra gyűjteni. Vagy csak egy tipikus hegy-dombvidéki kultúrtájon szeretnének egy jót kirándulni.



57. ÁBRA CSENDERESI ŐSZI SÉTA 2019-BEN

Póth Virág Anna

5. ÖSSZEGZÉS, LEHETŐSÉGEK

Családunk immár 12 éve a dél- Cserhátban az immár 50 fő körülre szaporodott magyartarka tehén állományunkkal és annak szaporulatával él. Nem ez adja a megélhetésünket. Talán ezért is lehetünk ilyen nagyon elkötelezettek a biogazdálkodás és ezen túl a biodinamikus gazdálkodás mellett. A marháinkat legeltetésre alapozott tartásban, évi 8 hónapot a legelőn, 4 hónapot a téliszálláson kötetlenül tartjuk. A borjak 6-10 hónapos korukig, értékesítésükig az anyjukkal maradnak, szopnak. Mivel nem fejünk, minden tej az övék. Minden egyed a gulya szerves tagja, 1-2 öreg kivételével már mind itt született, 16 éve csak tenyészbikát hozunk be kintről. Területeink nagy része összefüggő legelő, melyet szakaszosan legeltetünk. Marháinkkal télen is csak a saját gazdaságunkban megtermelt takarmányt etetjük. Immár egy évtizede nem abrakolunk. Állatainkat igyekszünk úgy tartani, hogy az a lehető legközelebb álljon a faj igényeihez, természetéhez.

22 éves gazdálkodásunk során mindig és ma is célunk a talaj és a táj gyógyítása. Szarvasmarhát is ezért tartunk. Trágyájukkal a talaj termőképességét javítjuk, legeltetésükkel a nógrádi kis-, közepes táblás, legelőkkal, szántókkal, erdőkkel tagolt kultúrtáj fennmaradásán dolgozunk.

A dolgozat témaválasztásakor erős késztetés volt bennem, hogy megismerjem és feltérképezzem, hogy a gazdaság területein milyen gyógy- és mérgező növényeink élnek. Elsősorban a szarvasmarhák és a mérgező növények viszonya érdekelt, de természetesen először a tanult, humán gyógyászati oldalról tudtam megragadni a növényeket és csak a szakirodalom megismerése után a célzott szarvasmarhás megközelítést. Konzulensem javaslatára emeltem be a szarvasmarhák gyógynövényekkel való gyógyításának lehetőségeit, mely további érdekes kérdéseket vetett fel.

A területen megfigyelt mérgező növények közül 20 db mérgező az emberek számára. Mintegy kétszer ennyi elvileg veszélyt hordoz a szarvasmarhák számára, de láthatóan a jól beállt, a legelőket és a növényeket ismerő állomány nem, vagy csak kis mennyiségben legeli a számára mérgező növényeket. Ilyen jellegű megbetegedés nem fordult elő az elmúlt másfél évtizedben, így valószínűleg nem szükséges a legelők fajösszetételén irtással emiatt változtatni, hisz a biodiverzitást a szarvasmarhát potenciálisan megbetegítő növények is növelik. (Pl. sok beporzóbarát növény van köztük.) Viszont a nem legelt, értéktelen, az értékes fajok elől helyet foglalók elszaporodását meggátolandó lehet, hogy az évi egyszeri őszi tisztítószárazúzás helyett, ha van hozzá munkaerő, van rá idő, a szakasz legeltetése utáni minél korábbi, vagy bizonyos fajok visszaszorítása érdekében azok virágzása, terméshozása előtti tisztítókaszálást, szárazúzást érdemes alkalmazni.

Érdemes figyelemmel kísérni, hogy jelennek-e meg tömegesen új, akár mérgező fajok. Ezek megjelenésére elsősorban a gáttal lezárt réten számítok, ahol a vízborítottság várhatóan nőni fog mind mennyiségben, mind a vízzel borított napok számában, így új fajok szaporodhatnak el, melyek a legelő, vagy az itt kaszált széna hasznosnövény-arányát rontják. A legeltetési idő jó megválasztása a mérgező növények fenológiai szakaszához, a vízborítottsághoz való igazítása, nem csak a vizes terület taposási kárát, az élősködők felvételének (pl. májmétely) valószínűségét, hanem a mérgezések valószínűségét is mérsékelheti.

Különös figyelmet kell fordítani azon fajokra, melyek szárítással, tárolással sem veszítik el mérgező hatásukat (Pl. őszi kikerics). Az innen kaszált szénát nem ildomos értékesíteni. Érdemes pontos nyilvántartást vezetni, hogy a télire betárolt széna mely tábláról származik, mert ha ló-, vagy juh-, kecsketartó gazdák számára értékesítünk szénát, ez különösen fontos lehet, hiszen ezek az állatok más növényfajoktól is megbetegedhetnek, amiktől a marhák nem, vagy nem gyakran betegszenek meg.

Fontos figyelembe venni, hogy igen sokféle a tej ízét, illatát, állagát, hozamát kedvezőtlenül befolyásoló növényünk van jelenleg a legelőkön, kaszálókon. Ha valaha fejni, tejet feldolgozni szeretnénk és ekkor is legeltetni szeretnénk, akkor nagy figyelmet kell fordítani a tejnek idegen szagot, ízt, színt adó növények visszaszorítására.

A dolgozat írása közben több olyan növényfajt és azok felhasználást illetve egy-két eddig számomra ismeretlen gyógynövény tartalmú kereskedelmi forgalomban kapható készítményt ismertem meg, melyek a szarvasmarha gyógyításában valószínűleg eredményesen használhatók. Ezeket érdemes lenne, ha a szükség úgy hozza kipróbálnunk, hogy lassuk, nálunk működnek-e? Érdemes-e a gyógyászati gyakorlatunkba beépíteni azokat?

A kaszálási, legeltetési, tisztítókaszálási, szárazúzási időpontok megválasztásával, vagy bizonyos években elhagyásával, a vízrendezéssel, vagy a vadon termő állományok megerősítésével, elterjesztésével (magfogás, vetés, dugványról szaporítás) akár kint a legelőkön, kaszálón, akár bent a kertben biztos, évenként megújuló gyógynövény bázist alakíthatok ki, mely a termesztés, gyűjtés, feldolgozás, értékesítés alapját képezheti.

A teljes gazdaság immár 20 éve bio tanúsítással és 6 éve Demeter tanúsítással rendelkezik. Kedvező fekvése miatt (erdők, vízvázlatok határolják a gazdaságunkat szinte mindenhol), így vegyszer, műtrágya átsodródásának esélye minimális. Gyarak, üzemek nincsenek a közelben, a környéken nincs nagyforgalmú autópálya sem. Legtöbb területünkről talajvizsgálati eredménnyel rendelkezünk, melyek alapján valószínűsíthető, hogy pl. nincsen nehézfém terhelés sem a talajban. Így a vadon termő növények gyűjtése, a termesztettek termesztése nem csak „papíron lehet bio”, hanem valószínűleg szennyező anyagoktól mentes, biztonságos is.

A területen talált gyűjthető gyógynövények a megszerezhető gyógynövényalkalmazási szakmérnök végzettség birtokában kistermelőként feldolgozhatók, értékesíthetők. A piacon jelenleg még viszonylag kevés bio tanúsítással rendelkező hazai gyógynövény van. Tudtommal Demeter tanúsítással rendelkező pedig elenyészően kevés, így egy kicsi piaci szegmens megcélozható lehet ezekkel a termékekkel elsősorban közvetlen értékesítésre támaszkodva. Ezzel idősebb koromban is, mikor már a marhákkal én nem tudok dolgozni, lehetőséget biztosíthatok magamnak a koromhoz, erőmhez illő tevékenység végzésére, és ezzel továbbra is sokat lehetek kint a természetben és évről évre újabb megfigyeléseket tehetek.

Az utolsóként említett évszakos vagy gyógynövény sétákkal a megszerzett tudás megoszthatóvá, értékhordozóvá válhat. A tágabb közösség számára is hasznos tudást adhat. (A tudásmegosztás érdekében a területen készített fényképeim is mindenki számára hozzáférhetővé és szabadon felhasználhatóvá teszem.

A link hozzá: https://drive.google.com/drive/folders/1ALSbl8pnL-uDOhRy7IF_zfiJN8spDBpM?usp=sharing)

Az elmúlt két évben tett növénymegfigyeléseim során szerzett ismeretek természetesen még nem váltak elég stabilá, ahhoz hogy minden fajt pontosan és biztosan meg tudjak határozni akár az online határozó segítségével. Az is fontos tapasztalat, hogy érdemes a határozót is magával vinni az embernek a terepre is a pontosabb azonosítás érdekében. És a képanyag lezárása óta kiderült, hogy sok olyan faj van, melyet nem fényképeztem, azonosítottam az adatgyűjtési időszakban. Sajnos még nem tanultam meg a fellelt fajok minden felhasználási módját, főleg nem a népi gyógyászat területéről származókat. De az esetleges újra keresésben nagy segítségemre lehet a jövőben a dolgozathoz készített Excel tábla, melybe folyamatosan írhatok be új adatokat, és amiben könnyű keresni. Jól látszik, hogy a dolgozat befejezésével nem fejeződik be a tanulási folyamat. Szerencsém, hogy mivel itt élek, és sokat kell a legelőkön, kaszálókon járnom, mindig lesz lehetőségem tovább mélyíteni az eddig megszerzett tudást.

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm a családomnak a türelmet, hogy kibírták, hogy képzésre járok, tanulok és tolerálták a szakdolgozat-írás mindenkit megpróbáló időszakát és ezalatt helyt álltak helyettem a gazdaságban.

Köszönöm konzulensemnek a bátorító, támogató hozzáállást, a rám szánt figyelmét, idejét, konstruktív javaslatait, amikkel nagyban hozzájárult, hogy végül befejezzem ezt a dolgozatot.

IRODALOMJEGYZÉK

Babai és Tsai., 2014.: „Ahogy gondolja, úgy veszi hasznát” Hagyományos ökológiai tudás és gazdálkodás a Gyimesben

Bartha és társai, Ethnoveterinary practices of Covasna County, Transylvania, Romania journal of ethnobiology and ethnomedicine https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4449595/pdf/13002_2015_Article_20.pdf

Bernáth J. et al. 2000., Gyógy- és aromanövények

Dr. Brydl Endre és Tsai, 1987.: A szarvasmarha anyagcsereforgalmi betegségei és mérgezései

Bölöni és tsai., 2007. Általános Nemzeti Élőhely- osztályozási Rendszer (Á-NÉR-2007) 78., 80., 88. o

Csupor Dezső, Szendrei Kálmán, 2012., Gyógynövénytár

Csurgó Sándor, 2001., Gyógynövény embernek, állatnak, növénynek

Dr. Haraszti Ede, 1977.: Az állat és a legelő

Dr. Haraszti Ede, 1985. Mérgező növények, növényi mérgezések

Dr. Haraszti Ede, Dr. Bokori József, 1963. Mérgező és szennyező növények a takarmányban

Dr. Haraszti Ede, Dr. Kalmár Zoltán, 1972., Ismerjük meg a mérgező növényeket

Dr. Mátray Árpád, 2005., Az ökológiai és alternatív állatgyógyászat alapjai

Dr. Mátray Árpád, 2007., Homeopátia 1. Alternatív Állatgyógyászati Füzetek

Molnár P., Szomszéd Imre, 1970. Nógrád megye története 1919-1944. 25.o.

Dr. Nagy Zoltán, Dr. Vargyas Csaba, 1988., Gyepnövény termesztés-gyeptakarmány hasznosítás

Dr. Péter Béla, 1912., A vadon termő gyógynövények

Rácz János, 2022., Gyógyhatású gyógynövények- 250 gyógynövény leírása, nevének magyarázata és gyógyhatásának ismertetése

Simon T., 2000. A magyarországi edényes flóra határozója Harasztok- virágos növények

Ursula Stumpf, 2014., Gyógynövények és mérgező hasonmásaik

Vasas Samu, 2009.: Népi gyógyászat Kalotaszegi gyűjtés

SG Wynn, BJ Fougère, 2007. Veterinary Herbal Medicine: A Systems-Based Approach, Chapter 20.

(Térkép 1.) A Cserhát turistatérképe, 1999. 1:60000

Internetes források:

Internet (1) KSH 2023.december 1. Állatállomány <https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/allatallomany-2023-december-1/index.html#tovbbcskkentaszarvasmarhallomnyazeurpaiuniban>

Internet (2) Agrárszektor, 2022.03.07-i szám <https://www.agrarszektor.hu/allat/20220307/dobbenetes-dolog-derult-ki-a-magyar-szarvasmarhakrol-mi-tortenik-itt-36285>

Internet (3) A Cserhát éghajlata, Ipoly Erdő Zrt. <https://www.weberdo.hu/cserhat-eghajlata>

Internet (4) A Cserhát éghajlata, Wikipedia <https://hu.wikipedia.org/wiki/Cserh%C3%A1>

Internet (5) Hungaromet Éghajlati visszatekintő oldalai
https://met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/

Internet (6) Keszeg története az újratelepítéstől a jobbágyfelszabadításig 15.o.
https://www.keszeg.hu/files/keszeg_tortenete.pdf

Internet (7) Növényi drogok és növényi készítmények a VIII. Magyar Gyógyszerkönyv (Ph. Hg. VIII.) és az Európai Gyógyszerkönyv (Ph. Eur.) 10.1 kötetében bekövetkezett változásoknak megfelelően – oktatási segédlet
<https://archive.gyongyos.szie.hu/sites/default/files/files/Novenyi%20drogok%20es%20novenyi%20keszitmenyek%2020201009.pdf>

Internet (8) Ph. Hg. VIII. I-II-III-IV. kötetének részletes tartalma, kiegészítve a IV. kötet megjelenése óta hatályba lépett változásokkal
https://ogyei.gov.hu/dynamic/2024_6_kozlemenye/Aktualizalt%20tartalom_5_6_2024_11_5.pdf

Internet (9) Wikibooks Gyógynövények oldal
https://hu.wikibooks.org/wiki/N%C3%B6v%C3%A9nyek/Gy%C3%B3gyn%C3%B6v%C3%A9nyek_felsorol%C3%A1sa

Internet (10) Mediterranfarm.hu vetőmag forgalmazó termékleírásai <https://www.mediterranfarm.hu>

Internet (11) Zöldszerész Fűszer- és gyógynövények oldal <https://zoldszerez.hu/gyogynovenyek-gyogyhatasai-listaja/>

Internet (12) Herbanyus Gyógynövények leírása oldal <https://herbanyus.hu/termekategoria/gyogynovenyek/>

Internet (13) Gyepgazdálkodás Legelőink növényei oldal <https://gyepgazdalkodas.hu/legeloink-gyogynovenyei/>

Internet (14) A NNGYK Tudományos Tanácsadó Testülete által élelmiszerekben (beleértve az étrend-kiegészítőket is) alkalmazásra nem javasolt növények
https://ogyei.gov.hu/dynamic/alkalmazasra_nem_javasolt_novenyek_202409.pdf

Internet (15) Dr. Böő István, 2005., Agrároltal <https://agraroldal.hu/szarvasmarha-5.html>

Internet (16) Naturland: Libatop <https://naturland.hu/gyogynovenytar/libatop/>

Internet (17) Vetramil tőgyinfúzió <https://mail.tolnagro.hu:7777/wbs2/data/cikk/leiras/113218.pdf#view=fitH>

Internet (18) Greenman PreBioHerbs <https://greenman.hu/product/greenman-prebioherbs/>

Internet (19) GreenBolos Plus <https://www.alphafeed.hu/termekek/szarvasmarha/green-bolos-plus-detail>

Internet (20) FarmaCasran 75 <https://www.alphafeed.hu/termekek/szarvasmarha/farmacastan-detail>

Internet (21) Citronin XO <https://www.alphafeed.hu/termekek/szarvasmarha/citronin-xo-detail>

Internet (22) Vetramil tőgyinfúzió <https://vetpluspatika.hu/Vetramil-togyinfuzio-10-ml-40-db/-doboz>

(Légifotó 1.) Légifotó 1966-0739-3581

<https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/250405?r=2&s=Als%C3%B3pet%C3%A9ny&t=1&t2=1&c=2135271.2922655:6083600.1974935:5>

(Légifotó 2.) Légifotó 1984-0125-5237

<https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/230636?r=2&s=Als%C3%B3pet%C3%A9ny&t=1&t2=1&c=2138786.2117459998:6085728.405830501:6>

(Légifotó 3.) Légifotó 1990-0044-0609

<https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/232856?r=2&s=Als%C3%B3pet%C3%A9ny&t=1&t2=1&c=2141386.5:6085664:5>

(Térkép 2.) Magyar Királyság (1819-69) Második katonai felmérés

<https://maps.arcanum.com/hu/map/secondsurvey-hungary/?layers=5&bbox=2135424.5458334778%2C6080852.17927836%2C2147492.041674%2C6085123.098233794>

(Térkép 3.) Habsburg Birodalom kataszteri térképek (XIX. század)

<https://maps.arcanum.com/hu/map/cadastral/?layers=3%2C4&bbox=2139230.3541421155%2C6081346.799012479%2C2144891.9926176406%2C6083350.561798354>

(Térkép 4.) 1841-es katonai felmérés

<https://maps.arcanum.com/hu/map/hungary1941/?layers=29&bbox=2136437.3364582555%2C6080173.800652325%2C2148504.832298778%2C6084444.719607759>

ÁBRAJEGYZÉK

A dolgozatban szereplő fényképek a saját képeim, melyek az elmúlt években a gazdaságunkban készítettem.

kivéve az alábbi ábrákat, melyek forrása:

45. ábra: Kubatol spay <https://www.patika24.hu/kubatul-pix-spray.html>

46. ábra: Permammas: <http://site4.orion.fi/minden-termek/otc/otc-juh/permammas-emulzio/>

47-50. ábra: Garuda Tade Kft. ajurvédikus szarvasmarha gyógykészítményei
https://www.garuda.hu/allatgyogyszer-haszonallatok-szarvasmarha?infinite_page=2

51. ábra: Vetramil tőgyinfúzió <https://vetpluspatika.hu/Vetramil-togyinfuzio-10-ml-40-db/-doboz>

52. ábra: PreBioHerbs takarmánykiegészítő <https://greenman.hu/product/greenman-prebioherbs/>

53. ábra: GreenBolus Plus <https://www.alphafeed.hu/termek/szarvasmarha/green-bolus-plus-detail>

54. ábra: Internet (20) FarmaCasran 75 <https://www.alphafeed.hu/termek/szarvasmarha/farmacastan-detail>

55. ábra: Citronin XO <https://www.alphafeed.hu/termek/szarvasmarha/citronin-xo-detail>

57. ábra: Eurofit tőgyinfúzió <https://www.alphaportal2.hu/termek-kategoria/allatgyogyszeri-keszitmenyek/togyinfuziok/h-eurofit-togyinfuzio-60x-g210044/?nezet=0>

MELLÉKLETEK

Melléklet 1. Légifotók, térképek



LÉGIFOTÓ 1.

LÉGIFOTÓ 1966-0739-3581



LÉGIFOTÓ 2.

LÉGIFOTÓ 1984-0125-5237

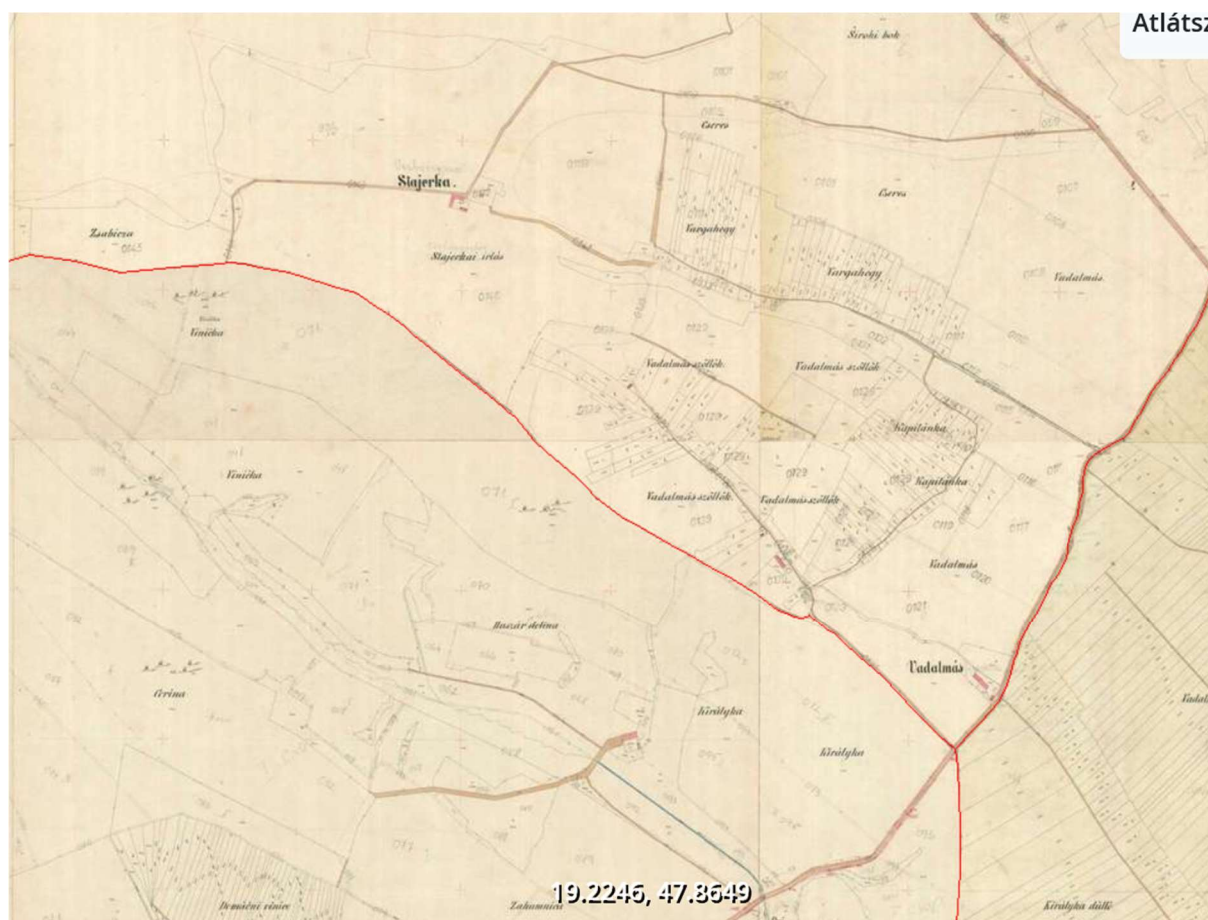


LÉGIFOTÓ 3.

LÉGIFOTÓ 1990-0044-0609



TÉRKÉP 2. MAGYAR KIRÁLYSÁG (1819-69) MÁSODIK KATONAI FELMÉRÉS



TÉRKÉP 3. HABSURG BIRODALOM KATASZTERI TÉRKÉPEK (XIX. SZÁZAD)



TÉRKÉP 4.

1841-ES KATONAI FELMÉRÉS

Melléklet 2.

3. táblázat A gazdaságban fellelt, de gyógyhatással nem rendelkező növények

Magyar név	Latin név	1)	Magyar név	Latin név	1)
Mezei juhar	Acer campestre		Vízi harmatkása	Glyceria maxima	
Cérnatippan	Agrostis capillaris		Mogyorós lednek	Lathyrus tuberosus	
Közönséges infű	Ajuga genevensis		Útszéli zsásza	Lepidium draba	
Halvány ziliz /	Alcea biennis		Zöld dárdahegy	Lotus herbaceus	
Halvány ziliz	Alcea biennis		Vadalma	Malus sylvestris	
Réti ecsetpázsit	Alopecurus pratensis		Papsajt mályva	Malva neglecta	
Parlagi piptér	Anthemis arvensis		Parlagi nefelejcs	Myosotis arvensis	
Nehézszagú piptér	Anthemis cotula		Borzas nefelejcs	Myosotis ramosissima	
Ágas homokliliom	Anthericum ramosum		Pusztai madártej	Ornithogalum kochii	
Erdélyi turbolya	Anthriscus sylvestris		Nyúlank madártej	Ornithogalum pyramidale	
Hölgypáfrány	Atyrium filix-femina		Ernyős madártej	Ornithogalum umbellatum	M
Puha rozsnok	Bromus hordeaceus		Ernyős madártej /	Ornithogalum umbellatum	
Árvarozsnok	Bromus inermis		Ernyős madártej	Ornithogalum umbellatum	
Meddő rozsnok	Bromus sterilis		Réti peremizs	Pentanema britannica	
Bódító baraboly	Caerophyllum temurum	M	Mezei komócsin	Phleum pratense	
Siskanád	Calamagrostis epigejos		Réti útifű	Plantago media	
Mocsári gólyhír	Caltha palustris	M	Ezüst pimpó	Potentilla argentea	
Olasz harangvirág	Campanula bononiensis		Egyenes pimpó	Potentilla recta	
Terebélyes harangvirág	Campanula patula		Egyenes pimpó	Potentilla recta	
Útszéli bogáncs	Carduus acanthoides		Fehér gyíkfü	Prunelle laciniata	
Mocsári sás	Carex acutiformis		Vadcserezsnye	Prunus avium	
Korai sás	Carex praecox		Bársonyos tüdőfű	Pulmonaria mollis	
Parti sás	Carex riparia		Vadkörte	Pyrus cordata	
Közönséges gyertyán	Carpinus betulus		Csertölgy	Quercus cerris	
Teppedt imola	Centaurea diffusa		Mirigyes kakascímer	Rhinanthus rumelicus	
Fekete imola	Centaurea nigra		Hamvas szeder	Rubus caesius	
Feketés imola	Centaurea nigrescens		Földi szeder	Rubus fruticosus	
Borzas imola	Centaurea paniculata		Murvás lórom	Rumex conglomeratus	
Vastövű imola	Centaurea scabiosa		Réti lórom	Rumex obtusifolium	
Aranyos baraboly	Chaerophyllum aureum		Kecskefűz	Salix caprea	
Csemege baraboly	Chaerophyllum bulbosum		Ligeti zsálya	Salvia nemorosa	
Borzas zanót	Chamaecytisus hirsutus		Lózsálya	Salvia verticillata	
Buglyos zanót	Chamaecytisus austriacus		Közönséges erdeikáka	Scirpus sylvaticus	
Fehér libatop	Chenopodium album		Réti kakukkszegfű	Silene flos-cuculi	
Gyapjas aszat	Cirsium eriophorum		Magas zsombor	Sisymbrium strictissimum	
Fürtös zanót	Citisus nigricans		Fekete csucor	Solanum nigrum	M
Őszi kikerics	Colchicum autumnale		Pusztai árvalányhaj	Stipa pennata	
Veresgyűrűs som	Cornus sanguinea		Magyar kakukkfű	Thymus pannonicus	
Tarka koronafürt	Coronilla varia		Réti bakszakáll	Tragopogon pratensis	
Szeplős szegfű	Dianthus Armeria		Terpedő here	Trifolium patens	
Egynyári seprence	Erigeron annuus		Molyúzó ökörfarkkóró	Verbascum blattaria	
Csíkos kecskerágó	Euonymus europaeus	M	Öszták ökörfarkkóró	Verbascum chaixii	
Juhcsenkesz	Festuca ovina		Macskafarkú veronika	Veronica spicata	
Réti csenkesz	Festuca pratensis		Gamandor veronika	Veronica teucrium	
Csattogó számóca	Fragaria viridis		Ösztörös veronika	Veronica chamaedrys	M
Vetési tyúktaréj	Gagea villosa		Vitéz bükköny	Vicia cassubica	
Pelyhes kenderkefű	Galeopsis pubescens		Borzas bükköny	Vicia hirsuta	
Nyúlank galaj	Galium elongatum		Sárga bükköny	Vicia lutea	
Felálló galaj	Galium erectum		Takarmány bükköny	Vicia sativa	
Mocsári gólyaorr	Geranium palustre		Keskenylevelű bükköny	Vicia tenuifolia	

(1) M: Mérgező

4. táblázat Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növényeink hatóanyag szerinti osztályozása

Szarvasmarhák megbetegedéseit okozó növények hatóanyag szerinti osztályozása		alkaloid tartalmú	ciánglikozid tartalmú	fényérzékenyítő	nitrit-, nitrát halmozó	oxálsav	ösztrogénhatású	szapোনidok
Magyar név	Latin név							
Közönséges cickafark	Achillea millefolium			x				
Bódító baraboly	Caerophyllum temurum	x						
Mocsári gólyhír	Caltha palustris							
Útszéli bogáncs	Carduus acanthoides				x			
Vérehulló fecskefű	Chelidonium majus	x						
Fehér libatop	Chenopodium album					x		x
Fehér libatop	Chenopodium album		x		x			
Őszi kikerics	Colchium autumnale	x						
Foltos bürök	Conium maculatum	x			x			
Csomós ebír	Dactylis glomerata						x	
Sédkender	Eupatorium cannabinum				x			
Farkaskutyatej	Euphorbia cyparissias							x
Réti csenkesz	Festuca pratensis						x	
Vizi harmatkása	Glyceria maxima							
Közönséges orbáncfű	Hypericum perforatum			x				
Szarvaskelep	Lotus corniculatus		x				x	
Mezei komócsin	Phleum pratense						x	
Saláta boglárka	Ranunculus ficaria		x					
Mezei sóska	Rumex acetosa					x		
Murvás lórom	Rumex conglomeratus					x		
Fodros lórom	Rumex crispus							
Réti lórom	Rumex obtusifolium					x		
Réti lórom	Rumex obtusifolium					x		
Ligeti zsálya	Salvia nemorosa				x			
Lózsálya	Salvia verticillata				x			
Földi bodza	Sambucus ebulus		x					
Fekete bodza	Sambucus nigra		x					
Magyar zsombor	Sisymbrium altissimum			x				
Fekete csucsor	Solanum nigrum				x			
Pongyola pitypang	Taraxacum officinale						x	
Nagy csalán	Urtica dioica				x			
Vitéz bükköny	Vicia cassubica		x					
Borzas bükköny	Vicia hirsuta		x					
Sárga bükköny	Vicia lutea		x					
Takarmány bükköny	Vicia sativa		x					
Keskenylevelű bükköny	Vicia tenuifolia		x					

NYILATKOZAT

szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Póth Virág Anna

A Hallgató Neptun kódja: A8081E

A dolgozat címe: Dél-nógrádi biogazdaság szarvasmarha legelőinek gyógy- és mérgező növényei
(különös tekintettel azok szarvasmarhákra gyakorolt hatására)

A megjelenés éve: 2024.

A konzulens intézetének neve: MATE Kertészettudományi Intézet

A konzulens tanszékének a neve: Gyógy- és Aromanövények Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: Keszeg, 2024. év november 2.

Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Póth Virág Anna hallgató (Neptun azonosítója: A8O81E) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom (1).

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen / nem (2)

Kelt: Budapest, 2024. november 4.



Dr. Pluhár Zsuzsanna

belső konzulens

